

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI
PENGUNAAN MEDIA ASLI DAN MEDIA GAMBAR PADA
MATERI BANGUN RUANG TERHADAP SISWA KELAS
V SD INPRES 3/77 DATA KECAMATAN MARE
KABUPATEN BONE**



Skripsi

Diajukan untuk memenuhi syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Tarbiyah
dan Keguruan UIN Alauddin Makassar

Oleh :

AHMAD YANI
NIM: 20700108005

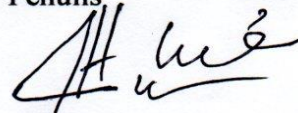
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ALAUDDIN MAKASSAR
2015**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kesadaran, penulis yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya penulis sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan, maka karenanya skripsi dan gelar yang diperoleh batal demi hukum.

Samata-Gowa, 1 September 2016

Penulis



AHMAD YANI

NIM: 20700108005

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul **"Perbandingan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Media Asli dan Media Gambar Pada Materi Bangun Ruang terhadap Kelas V SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare Kabupaten Bone"**, yang disusun oleh **AHMAD YANI, NIM: 20700108005** mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Rabu tanggal 30 Maret 2016 M, bertepatan dengan 21 Jumadil Akhir 1437 H, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (dengan beberapa perbaikan).

Samata-Gowa, 30 Maret 2016 M
21 Jumadil akhir 1437 H

DEWAN PENGUJI:

Ketua	: Dr. Muhammad Yahdi, M. Ag.	(..... <i>apik</i>)
Sekretaris	: Usman, S. Ag., M. Pd.	(..... <i>usman</i>)
Munaqisy I	: Dr. Sulaeman Saat, M. Pd.	(..... <i>sw</i>)
Munaqisy II	: H. Muh. Rapi, S. Ag., M. Pd.	(..... <i>hmr</i>)
Pembimbing I	: Nursalam, S. Pd., M. Pd.	(..... <i>ns</i>)
Pembimbing II	: St. Hasmiyah Mustamin, M. Pd.	(..... <i>sh</i>)

Diketahui oleh:

Dekan Fakultas tarbiyah dan Keguruan
UIN Alauddin Makassar, *li*



amri
Dr. Muhammad Amri, Lc., M.Ag
NIP: 19730120 200312 1 001

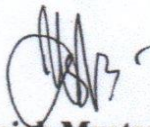
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **AHMAD YANI, NIM: 20700108005**, mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul **"Perbandingan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Media Asli dan Media Gambar Pada Materi Bangun Ruang terhadap Kelas V SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare Kabupaten Bone"**, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disejutui dan diajukan ke sidang Munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

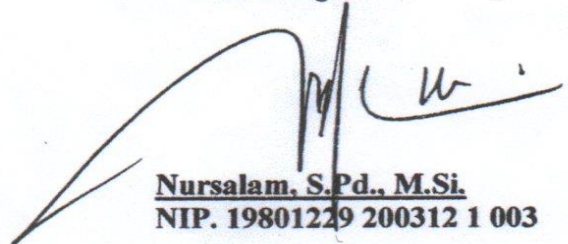
Makassar, 03 Agustus 2015

Pembimbing I



St. Hasmiah Mustamin, M.Pd
NIP. 19731019 2002122002

Pembimbing II



Nursalam, S.Pd., M.Si
NIP. 19801229 200312 1 003

ABSTRAK

Nama : AHMAD YANI
Nim : 20700108005
Judul : Perbandingan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Media Asli dan Media Gambar Pada Materi Bangun Ruang terhadap Siswa Kelas V SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare Kabupaten Bone.

Skripsi ini membahas mengenai “Perbandingan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Media Asli dan Media Gambar Pada Materi Bangun Ruang terhadap Siswa Kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone.”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) Mengetahui hasil belajar matematika siswa SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone pada materi bangun ruang yang diajar dengan menggunakan Media Asli (2) hasil belajar matematika siswa SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone pada materi bangun ruang yang diajar dengan menggunakan Media gambar (3) Mengetahui perbedaan signifikan hasil belajar matematika pada materi bangun ruang melalui penggunaan media asli dan media gambar pada siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian *posttest-only control design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone yang berjumlah 28 siswa yang terbagi menjadi 2 kelompok. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling jenuh*. Kelompok eksperimen sebanyak 14 siswa, dan yang menjadi kelompok kontrol sebanyak 14 siswa.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif diperoleh rata-rata *post-test* kelas eksperimen 85,00 dan rata-rata *post-test* kelas kontrol 78,00. Sedangkan hasil analisis inferensial dalam pengujian hipotesis data menunjukkan nilai t_{hitung} lebih besar dari pada nilai t_{tabel} ($3,19 > 2,55$) dan rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen lebih tinggi dibanding rata-rata hasil belajar kelompok kontrol, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui penggunaan media benda konkret dan media gambar pada siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone.

KATA PENGANTAR



Assalamu ‘Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuhu

Alhamdulillah Rabbil’Alamin, teruntai rasa syukur kepada Allah SWT., atas rahmat, kesehatan dan kesempatan yang diberikan kepada penulis, memberikan penulis kekuatan dan keberanian untuk mewujudkannya, serta memberikan penulis kemampuan untuk bisa melakukan sesuatu yang ingin penulis lakukan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabiullah Muhammad SAW., sebagai Nabi penutup yang menjadi obor dalam menuju kebahagiaan dunia dan akhirat. Perjuangan dan ketulusan beliau membawa kita semua ke masa dimana kita bisa melihat peradaban yang diterangi oleh iman dan pengetahuan.

Penulis menyadari sedalam-dalamnya bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat celah sebagai manipulasi penulis selaku manusia biasa. Walaupun penulis telah berusaha skripsi sesempurna mungkin, untuk itu segala tegur sapa dan koreksi yang sifatnya membangun dari berbagai pihak, senantiasa penulis harapkan dan terima dengan lapang dada.

Melalui tulisan ini pula, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya terkhusus kepada kedua orang tua tercinta, ayahanda Amiruddin dan ibunda suhaeba yang harus menanti selama kurang lebih 22 tahun untuk mendapati anaknya menyandang gelar sarjana S1, dan saudara-saudara saya tercinta

yaitu Suwarni, Marlina, Muh. Akmal, Muh. Akbar, Asrul Amiruddin, Dian Ekawati dan Abu Khair yang telah memberikan semangat tersendiri bagi penulis untuk dapat menyelesaikan studi, serta segenap keluarga besar yang telah memberi semangat, membimbing dan membantu penulis selama menempuh pendidikan, sampai selesainya skripsi ini, kepada beliau penulis senantiasa memanjatkan doa semoga Allah swt. mengasihi, memberikan rahmat, berkah, hidayah, dan inayah serta mengampuni dosanya. *Amin Ya Robbal Alamin Ya Allah.*

Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada St. Hasmiah Mustamin, M.Pd dan Nursalim, S.Pd., M.Si selaku pembimbing I dan II yang telah memberi arahan, pengetahuan baru dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini, serta membimbing penulis sampai tahap penyelesaian.

Penulis menyadari tanpa adanya bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan seperti yang diharapkan. Oleh karena itu penulis juga patut menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Musafir Pababari, M. Si selaku Rektor UIN Alauddin Makassar beserta Wakil rektor I, II, III dan IV.
2. Dr. Muhammad Amri, Lc selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar beserta wakil dekan I, II, dan III.
3. Dr. M. Shabir U, M.Ag dan Dr. Muhammad Yahdi, M.Ag., selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Alauddin Makassar.
4. Para dosen, karyawan, dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang secara konkrit memberikan bantuannya baik langsung maupun tak langsung.

5. Bulan, S.Pd dan Nadira, S.Pd selaku guru kelas V SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare, Kabupaten Bone, yang sangat memotivasi penyusun, dan seluruh staf serta adik-adik peserta didik kelas V, SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare, Kabupaten Bone atas segala pengertian dan kerjasamanya selama penyusun melaksanakan penelitian.
6. Guru-guruku di SD 235 Cege Kecamatan Mare Kabupaten Bone atas segala jasa dan ilmu yang tak ternilai.
7. Rekan-rekan seperjuangan teman-teman PGMI angkatan 2008 yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.
8. Semua pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan sumbangsih kepada penulis selama kuliah hingga penulisan skripsi ini.

Akhirnya hanya kepada Allah jualah penyusun serahkan segalanya, semoga semua pihak yang membantu penyusun mendapat pahala di sisi Allah Swt., serta semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua orang khususnya bagi penulis sendiri.

Samata-Gowa, 1 September 2016

Penulis

Ahmad Yani
NIM: 20700111047

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
ABSTRAK.....	xii
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Hipotesis.....	7
D. Defenisi Operasional Variabel dan Ruang Lingkup Penelitian.....	8
E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	9
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Hasil Belajar Matematika	11
B. Media Pembelajaran Matematika	22
BAB III : METODE PENELITIAN.....	31
A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian.....	31
B. Populasi dan Sampel.....	32
C. Prosedur Penelitian.....	33

D. Validitas Penelitian.....	33
E. Instrumen Penelitian.....	35
F. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Hasil Penelitian	36
1. Hasil Belajar Matematika Siswa.....	42
2. Hasil Analisis Deskriptif.....	47
3. Hasil Analisis Inferensial	52
B. Pembahasan.....	55
BAB V : PENUTUP	59
A. Kesimpulan.....	59
B. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 1 Desain Penelitian.....	32
Table 2 Kriteria Validitas Butir Soal (Besarnya Koefisien R Kategori).....	36
Table 3 Kriteria Reliabilitas Instrumen.....	37
Table 4 Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Penggunaan Benda Asli (Kelompok Eksperimen) SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone	42
Tabel 5 Distribusi frekuensi hasil belajar matematika pada tes hasil belajar siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone untuk kelompok eksperimen yang menggunakan benda asli.....	44
Table 6 Nilai hasil belajar matematika siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone melalui penggunaan media gambar (kelompok kontrol).....	45
Tabel 7 Distribusi frekuensi hasil belajar matematika pada tes hasil .. belajar siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone untuk kelompok Kontrol (yang menggunakan media gambar).....	46
Table 8 Deskriptif Penggunaan Media Asli (Kelas Eksperimen) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare, Kab. Bone.....	47
Tabel 9 Kriteria Kategori Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Penggunaan Media Asli (Kelompok Eksperimen) Kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone	48

Table 10 Deskriptif Penggunaan Media Gambar (Kelompok Kontrol) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone	50
Tabel 11 Kriteria Kategori Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Penggunaan Media Gambar (Kelompok Kontrol) Kelas SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone	51
Tabel 12 Pengujian Normalitas terhadap Data Hasil Belajar Matematika Kellompok Eksperimen Siswa Kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone.....	52
Tabel 13 Pengujian Normalitas terhadap Data Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol Siswa Kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone.....	53

ABSTRAK

Nama : AHMAD YANI
Nim : 20700108005
Judul : Perbandingan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Media Asli dan Media Gambar Pada Materi Bangun Ruang terhadap Siswa Kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone.

Skripsi ini membahas mengenai “Perbandingan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Media Asli dan Media Gambar Pada Materi Bangun Ruang terhadap Siswa Kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone.” Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) Mengetahui hasil belajar matematika siswa SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone pada materi bangun ruang yang diajar dengan menggunakan Media Asli (2) Mengetahui hasil belajar matematika siswa SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone pada materi bangun ruang yang diajar dengan menggunakan Media gambar (3) Mengetahui perbedaan signifikan hasil belajar matematika pada materi bangun ruang melalui penggunaan media asli dan media gambar pada siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian *post test-only control design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone yang berjumlah 28 siswa yang terbagi menjadi 2 kelompok. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling jenuh*. Kelompok eksperimen sebanyak 14 siswa, dan yang menjadi kelompok kontrol sebanyak 14 siswa.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif diperoleh rata-rata *post-test* kelas eksperimen 85,00 dan rata-rata *post-test* kelas kontrol 78,00. Sedangkan hasil analisis inferensial dalam pengujian hipotesis data menunjukkan nilai t_{hitung} lebih besar dari pada nilai t_{tabel} ($3,19 > 2,55$) dan rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen lebih tinggi dibanding rata-rata hasil belajar kelompok kontrol, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui penggunaan media benda konkret dan media gambar pada siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu proses mengembangkan sikap dan tingkah laku seorang individu untuk bisa beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya sehingga dapat mengembangkan kemampuannya secara optimal¹. Pendidikan dapat dikatakan sebagai suatu proses di mana seseorang mengembangkan kemampuan sikap dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya di dalam masyarakat di mana ia hidup, proses sosial di mana orang dihadapkan pada pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol (khususnya pengaruh yang berasal dari sekolah), sehingga dia dapat memperoleh atau mengalami perkembangan kemampuan sosial dan kemampuan individu yang optimum.

Pendidikan bagi bangsa yang sedang membangun seperti bangsa Indonesia saat ini merupakan kebutuhan mutlak yang harus dikembangkan sejalan dengan tuntunan pembangunan secara tahap demi tahap. Perkembangan dan perubahan pendidikan yang semakin maju menuntut kita untuk meresapinya dengan matang pula, tenaga pengajar dituntut untuk mengembangkan kemampuan dirinya dengan pengetahuan keterampilan, keahlian agar guru tidak tergilas oleh majunya pendidikan.

Pendidikan merupakan hubungan antar pribadi pendidikan dan anak didik. Dalam pergaulan terjadi kontak atau komunikasi antara masing-masing pribadi. Hubungan ini jika meningkat ke taraf hubungan pendidikan, maka menjadi hubungan

¹ Ihsan Fuad, *Dasar-Dasar Kependidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 4.

antara pribadi pendidik dan pribadi si anak didik, yang pada akhirnya melahirkan tanggung jawab pendidikan dan kewibawaan pendidikan². Pendidik bertindak demi kepentingan dan keselamatan anak didik, dan anak didik mengakui kewibawaan pendidik dan bergantung padanya.

Pendidikan adalah hubungan antar pribadi pengajar dan pelajar dalam berkomunikasi untuk melahirkan suatu tanggung jawab pendidikan dan kewibawaan pendidikan.

أَمَّنْ هُوَ قَانِتٌ آنَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُو رَحْمَةَ رَبِّهِ ۖ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ۚ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ

Terjemahnya:

(Apakah kamu Hai orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadat di waktu-waktu malam dengan sujud dan berdiri, sedang ia takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran.(Az-Zumar : 9)³

Surah Az-zumar ayat 9 di atas menjelaskan bahwa hanya orang-orang yang memiliki akal dan takut kepada azab Allah yang bisa menerima pelajaran, sedangkan orang yang musyrik dan tidak berakal tidak bisa menerima pelajaran.

Pembelajaran adalah sesuatu yang dilakukan oleh siswa, bukan dibuat untuk siswa. Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya pendidikan untuk membantu siswa melakukan kegiatan belajar. Tujuan pembelajaran adalah terwujudnya efisien dan efektivitas kegiatan belajar yang dilakukan siswa.

² Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2001), h. 5.

³Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Jakarta: Yasmina, 2009), 420.

Tujuan pendidikan akan tercapai jika unsur-unsur yang menentukan kemajuan dan peningkatan pendidikan betul-betul mendapat perhatian yang sungguh-sungguh dari semua pihak, terutama dari tenaga kependidikan dan pihak-pihak lain yang berkecimpung dalam bidang pendidikan. Oleh karena itu, guru sebagai tenaga pendidik dalam melaksanakan proses belajar mengajar diharapkan sangat selektif dalam memilih sejumlah model pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran atau materi yang akan diajarkan kepada siswa.

Indonesia sudah merdeka lebih dari 68 tahun, kita masih menghadapi kenyataan yang menunjukkan bahwa cita-cita luhur mencerdaskan kehidupan bangsa belum terwujud optimal⁴. Ini dapat dijumpai dari data yang menunjukkan bahwa pendidikan masih menghadapi sejumlah permasalahan. Permasalahan-permasalahan utama yang dihadapi oleh pendidikan nasional, terutama dalam konteks upaya mewujudkan bangsa Indonesia sebagai bangsa yang mandiri dan berdaya saing tinggi secara garis besar terkait dengan : Pertama, permasalahan akses, yakni pemerataan kesempatan bagi setiap warga Negara untuk memperoleh pendidikan. Kedua, permasalahan kualitas dan relevansi pendidikan, yang dapat menyebabkan kurangnya daya saing lulusan. Kedua permasalahan ini erat kaitannya dengan tata kelola dan akuntabilitas publik dalam penyelenggaraan pendidikan yang juga berdampak kepada citra masyarakat terhadap pendidikan nasional.

Komponen masukan pendidikan yang secara signifikan berpengaruh terhadap peningkatan kualitas pendidikan meliputi : (1) guru dan tenaga kependidikan yang belum memadai baik secara kuantitas, kualitas, maupun kesejatraannya; (2) prasarana

⁴Ali Mohammad, *Pendidikan Untuk Pembangunan Nasional* (Cet. I; Bandung: IMTIMA, 2009) h. 239.

dan sarana belajar yang belum tersedia dan belum didayagunakan secara optimal; (3) pendanaan pendidikan yang belum memadai untuk menunjang kualitas pembelajaran; dan (4) proses pembelajaran yang belum efisien dan efektif.

Proses pembelajaran yang belum efisien dan efektif terkait dengan proses kegiatan belajar dan mengajar yang merupakan kegiatan paling pokok. Hal ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar mengajar dan dijalankan secara professional. Guru sebagai pengajar merupakan pencipta kondisi belajar siswa yang didesain secara sengaja, sistematis dan berkesinambungan. Sedangkan anak sebagai subjek pembelajaran merupakan pihak yang menikmati kondisi belajar yang diciptakan guru.

Berdasarkan hasil pengamatan sementara yang dilakukan terhadap proses pembelajaran matematika di SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare Kabupaten Bone telah ditemukan bahwa masalah yang dihadapi saat ini dalam pembelajaran matematika yaitu minimnya penggunaan media pembelajaran. Menurut alasan peneliti salah satu hal yang paling mempengaruhi kurangnya pemahaman siswa dalam pelajaran matematika adalah kurang memanfaatkan media yang ada di sekelilingnya. Kurangnya pemahaman siswa dalam proses belajar ini disebabkan oleh dua faktor yaitu timbulnya dari dalam diri siswa dan guru itu sendiri.

Melihat kondisi di atas perlu kita ketahui bahwa dalam proses pembelajaran matematika sangat perlu menggunakan media untuk memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien, karena pada siswa sekolah dasar bukan hal yang mudah untuk memahami pelajaran matematika. Oleh karena itu, penggunaan media sangat tepat untuk siswa Sekolah

dasar khususnya siswakelas V. Media yang memiliki andil yang besar diantaranya adalah dengan demonstrasi benda konkret dan gambar.

Semua objek matematika tergolong abstrak, sementara siswa yang belajar matematika di SD masih pada tahap berpikir konkrit atau bahkan lebih rendah dari itu. Untuk menjembatani hal tersebut, agar siswa dapat mencerna dan memahami materi matematika yang disajikan guru sehingga terjadi transfer belajar yang optimal, dalam pelaksanaan pembelajaran matematika diperlukan alat bantu media pembelajaran yang berupa benda-benda konkrit.

Brunner mengatakan, hasil belajar seseorang diperoleh mulai dari pengalaman langsung (konkret) kenyataan yang ada di lingkungan kehidupan seseorang kemudian melalui benda tiruan, sampai kepada lambing verbal ⁵. Dengan menggunakan media asli, siswa akan cepat memahami konsep matematika yang sifatnya abstrak melalui demonstrasi benda-benda asli dalam pembelajaran dimana siswa dihadapkan langsung dengan benda-benda nyata yang sesuai dengan kehidupan mereka sehari-hari.

Levie and Levie yang membaca kembali hasil penelitian tentang belajar melalui stimulus gambar dan stimulus kata atau visual dan verbal menyimpulkan bahwa stimulus visual membuahkan hasil belajar yang lebih baik untuk tugas-tugas seperti mengingat, mengenali dan menghubungkan fakta dan konsep⁶. Studi mengenai penggunaan media visual dalam hubungannya dengan hasil belajar

⁵ Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran* (Cet. XIII; Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010) h.10.

⁶ Arsyad Azhar, *Media Pembelajaran*. h. 9.

menunjukkan bahwa pesan-pesan visual yang moderat (berada dalam rentangan abstrak dan realistik) memberikan pengaruh tinggi terhadap prestasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh seorang mahasiswi jurusan pendidikan guru sekolah dasar Universitas Terbuka yang bernama Meilia Whidianingsih mengatakan bahwa penggunaan media asli lebih efektif dalam peningkatan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika.⁷ Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Patrick W. Thompson dengan judul penelitian “*Concrete materials and teaching for mathematical understanding*”, mengatakan bahwa penggunaan media asli efektif untuk siswa yang berada pada jenjang sekolah dasar.⁸ Namun, lain halnya penelitian yang dilakukan oleh seorang mahasiswa Suzanne Stokes di Troy State University Tokyo dengan judul penelitian “*Visual literacy in Teaching and learning: a literature perspective*”⁹ mengatakan bahwa penggunaan media visual (gambar) dalam proses belajar mengajar menunjukkan hasil yang positif.

Berdasarkan alasan-alasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan demonstrasi media asli dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu akan dilakukan penelitian dengan melakukan perbandingan antara pembelajaran dengan menggunakan demonstrasi media asli dan pembelajaran tanpa menggunakan demonstrasi media asli yakni berupa gambar untuk mengetahui

⁷ Meilia Whidianingsih, “ *Penggunaan media benda konkret untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas II SD Negeri Seling*”.

⁸ Patrick W. Thompson, *Concrete materials and teaching for mathematical understanding*. Vol 18, No. 1 (2008). h. 28.

⁹ Suzanne Stokes. *Visual literacy in Teaching and learning: a literature perspective*. Vol 1, no. 1 : h. 17.

perbedaan signifikan kedua media pembelajaran tersebut terhadap hasil belajar matematika siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka rumusan masalah yang dapat diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone pada materi bangun ruang yang diajar dengan menggunakan Media Asli?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone pada materi bangun ruang yang diajar dengan menggunakan Media gambar?
3. Apakah ada perbedaan signifikan hasil belajar matematika pada materi bangun ruang melalui penggunaan media asli dan media gambar pada siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone ?

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban yang sifatnya sementara terhadap permasalahan yang diajukan dalam penelitian.¹⁰ Hipotesis berisi dugaan, atau perkiraan hubungan antara dua variabel atau lebih dari dua variabel yang dirumuskan dalam kalimat pernyataan.¹¹ Penentuan hipotesis sebelum dilakukan penelitian akan membantu peneliti untuk menentukan fakta apa yang perlu dicari, prosedur serta metode apa

¹⁰Yatim Riyanto, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Cet. II; Surabaya: SIC, 2001), h. 16.

¹¹Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Cet. VI; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), h. 281.

yang sesuai untuk digunakan, serta bagaimana mengorganisasikan hasil serta penemuan.¹²

Setelah penyusunan rumusan masalah dan merujuk dari pengertian hipotesis di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

“Ada perbedaan signifikan hasil belajar matematika melalui penggunaan media asli dan media gambar pada pokok bahasan bangun ruang terhadap siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone”. Alasannya karena kebanyakan peserta didik yang terdapat di SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare Kabupaten Bone lebih mudah memahami materi pelajaran khususnya materi.

D. Definisi Operasional dan Ruang Lingkup Penelitian

Variabel sebagai ciri atau karakteristik dari individu, objek, peristiwa yang nilainya biasa berubah-ubah sehingga memungkinkan untuk dilakukan pengukuran, baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif, dapat pula diartikan sebagai konsep yang diberi lebih dari satu nilai.¹³

Sebelum penulis menguraikan dan membahas skripsi ini yang berjudul “Perbandingan Hasil Belajar Matematika melalui Penggunaan Media Asli dan Media Gambar pada Materi Bangun Ruang Terhadap Siswa Kelas V SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare Kabupaten Bone “. Maka terlebih dahulu akan dikemukakan dan dijelaskan pengertian judul skripsi ini untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam memahami dan menanggapi skripsi ini.

¹²Ibnu Hadjar, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif Dalam Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1995), h. 62.

¹³Masri Singarimbun dan Sofian Effendi, Zakiah Daradjat, dkk, *Metodologi Pengajaran Agama Islam*. h. 48.

1. *Perbandingan* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perbandingan hasil belajar matematika siswa antara menggunakan media asli dengan media gambar pada materi bangun ruang terhadap siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare Kabupaten Bone.
2. *Hasil belajar* adalah Tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran Matematika yang diumpamakan dalam bentuk skor perolehan tes yang dilaksanakan setelah pembelajaran berlangsung.
3. *Media asli* adalah benda nyata yang digunakan sebagai bahan belajar atau biasa disebut benda yang sebenarnya.
4. *Media Gambar* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah media gambar yang berupa gambar bangun ruang yang digunakan sebagai media dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare Kabupaten Bone.

Berdasarkan pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa secara operasional yang dimaksudkan dari tulisan ini adalah suatu kajian tentang perbandingan hasil belajar matematika pada materi bangun ruang antara siswa yang diajar melalui demonstrasi media asli dan media gambar. Hasil belajar matematika yang diukur pada penelitian ini adalah ranah kognitif pada hasil belajar matematika siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare Kabupaten Bone.

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian
 - a. Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika siswa SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare Kabupaten Bone pada materi bangun ruang yang diajar dengan menggunakan Media Asli.

- b. Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika siswa SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare Kabupaten Bone pada materi bangun ruang yang diajar dengan menggunakan Media gambar.
- c. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan signifikan hasil belajar matematika pada materi bangun ruang melalui penggunaan media asli dan media gambar pada siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare Kabupaten Bone.

2. Kegunaan Penelitian

- a. Agar menjadi bahan masukan bagi guru-guru khususnya guru Pendidikan Agama Islam dalam melakukan pembelajaran di sekolah-sekolah.
- b. Dengan hasil penelitian dapat menjadikan bahan bacaan kepustakaan di SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare Kabupaten Bone.
- c. Penelitian ini sekaligus menjadi ilmu yang sangat berarti bagi peneliti dan selanjutnya akan menjadi pengalaman di masa yang akan datang.

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Hasil Belajar Matematika

1. Hakikat Belajar

Secara umum, belajar dipahami sebagai perubahan yang relatif konstan dan berbekas pada diri individu setelah berinteraksi dengan lingkungannya secara aktif, menghasilkan sejumlah perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikapnya¹⁴.

Menurut Slameto Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.¹⁵

Menurut Slameto ada enam aspek perubahan belajar, yaitu:

- a. Perubahan terjadi secara sadar, artinya seseorang yang belajar akan merasakan perubahan yang terjadi sebagai akibat dari usaha belajarnya.
- b. Perubahan dalam belajar bersifat kontinyu dan fungsional, artinya perubahan yang terjadi dalam individu siswa berlangsung secara berkesinambungan, tidak statis.
- c. Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif, artinya perubahan-perubahan yang senantiasa bertambah dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya.

¹⁴M. Yusuf T. *Teori Belajar dalam Praktek*. (Cet; Makassar: Alauddin University Press, 2013), h. 1.

¹⁵Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 2.

- d. Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara, artinya perubahan yang bersifat menetap atau permanen sehingga tingkah lakunya menetap.
- e. Perubahan dalam belajar atau terarah, artinya perubahan tingkah laku itu merupakan tujuan yang akan dicapai sehingga perubahan tingkah lakunya benar-benar disadari.
- f. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku, artinya perubahan sebagai akibat dari belajar yang dilakukan sehingga terjadi perubahan tingkah laku yang baik.¹⁶

Sementara itu menurut Witherington dalam Ngalim Purwanto, belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai pola baru dari reaksi yang berupa kecakapan, sikap kebiasaan atau suatu pengertian.¹⁷

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman dan latihan. Perkataan belajar dirumuskan oleh Kimble dalam Singgih G Gunarsa, belajar adalah perubahan yang relatif menetap dalam potensi tingkah laku yang terjadi sebagai akibat dari latihan dengan penguatan dan tidak masuk perubahan-perubahan karena kematangan, kelelahan dan kerusakan pada susunan syaraf, dalam hal ini belajar adalah suatu yang diubah atau berubah dari rangkaian tingkah laku dan perubahan itu bersifat menetap, ini diartikan bilamana pada suatu saat terjadi perubahan ada suatu yang baru diperoleh mempelajari sesuatu dan ini akan bersifat menetap dalam diri seseorang.¹⁸

¹⁶Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 1995), h. 3-5.

¹⁷Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Remaja Rosdakarya, 1990). h. 84.

¹⁸Singgih G Gunarso, *Dasar dan Teori Perkembangan Anak* (Jakarta: BPK Gunung Mulia, 1990), h. 119.

Adapun dari definisi-definisi yang dikemukakan di atas, dapat dikemukakan adanya beberapa elemen yang penting yang mencirikan pengertian tentang belajar oleh Ngalm Purwanto adalah sebagai berikut:

- a. Belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman yang disebabkan oleh pertumbuhan atau perkembangan kematangan tidak dianggap sebagai hasil belajar seperti perubahan yang terjadi pada diri bayi.
- b. Belajar merupakan suatu perubahan dalam tingkah laku, perubahan itu dapat mengarah kepada tingkah laku yang baik, akan tetapi ada juga kemungkinan perubahan itu mengarah ke perubahan tingkah laku yang kurang baik.
- c. Tingkah laku yang mengalami perubahan karena belajar menyangkut berbagai aspek kepribadian, baik fisik maupun kejiwaan seperti perubahan tingkah laku yang kurang baik.
- d. Untuk disebut dengan belajar, maka perubahan itu harus relatif mantap pada akhir suatu periode waktu yang cukup panjang. Perubahan itu hendaknya akhir dari suatu periode yang mungkin berlangsung sehari-hari, berbulan bulan, bahkan bertahun-tahun ini berarti harus meninggalkan perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh motivasi, kelelahan, adaptasi, ketajaman, kepekaan perhatian seseorang yang biasanya hanya berlangsung untuk sementara.¹⁹

Dari pengertian belajar yang dikemukakan di atas, dapat diambil suatu pemahaman tentang hakikat dari aktivitas belajar. Hakikat dari aktivitas belajar adalah suatu perubahan yang terjadi dalam diri individu, perubahan itu nantinya akan mempengaruhi pola pikir individu dalam berbuat dan bertindak, perubahan itu sebagai hasil dari pengalaman individu dalam belajar.

¹⁹Ngalm Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, h. 85.

Belajar merupakan komponen ilmu pendidikan yang berkenaan dengan tujuan dan bahan acuan interaksi, baik yang bersifat eksplisit maupun implisit (tersembunyi). Untuk menangkap isi dan pesan belajar, maka dalam belajar tersebut individu menggunakan kemampuan pada ranah-ranah :

- a. Kognitif, yaitu kemampuan yang berkenaan dengan pengetahuan, penalaran atau pikiran terdiri dari kategori pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.
- b. Afektif, yaitu kemampuan yang mengutamakan perasaan, emosi, dan reaksi-reaksi yang berbeda dengan penalaran yang terdiri dari kategori penerimaan, partisipasi, penilaian sikap, organisasi dan pembentukan pola hidup.
- c. Psikomotorik, yaitu kemampuan yang mengutamakan keterampilan jasmani terdiri dari persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian pola gerakan dan kreativitas²⁰

Istilah “pendidikan” dengan istilah “belajar” sering dikacaukan, sehingga muncullah kata belajar sepanjang hayat (*lifelong learning*) atau pendidikan sepanjang hayat (*lifelong education*), yang dikenal juga dengan sebutan pendidikan seumur hidup. Di dalam buku ini, istilah “pendidikan” dimaknai sebagai proses pembentukan manusia seutuhnya, sedangkan “belajar” dimaknai sebagai proses perubahan perilaku sebagai hasil dari perbuatan belajar itu. Dengan demikian istilah “belajar” lebih bermakna fokus demi fokus atas materi pembelajaran yang dilaksanakan secara kontekstual.²¹

²⁰ Faturrohman, *Pengantar Pendidikan* (Cet. I; Jakarta: Prestasi Pustakarya, 2012), h.6-7.

²¹ Sudarwan Danim, *Pengantar Kependidikan* (Cet. II; Bandung: Alfabeta, 2011), h. 141.

Selain itu menurut para ahli yang beraliran behaviorisme menyatakan bahwa, belajar adalah sesuatu yang dilakukan orang untuk merespon stimuli eksternal. *Behavioral learning theory* menekankan perubahan dalam perilaku sebagai hasil utama proses belajar. Ketika mengkaji tentang belajar, kaum behavioris biasanya melakukannya dengan menggunakan eksperimen yang dilaksanakan pada binatang seperti anjing maupun juga pada manusia sendiri. Ini disebabkan karena, berlawanan dengan “mentalisme”, kaum behavioris berpikir bahwa faktor-faktor eksternal yang banyak menjadi penyebab perilaku kita.²² Namun menurut yang penulis pelajari didalam psikologi pendidikan bahwa bukan hanya faktor eksternal yang mempengaruhi perilaku kita, namun faktor internal juga akan sangat mempengaruhi perilaku seseorang seperti bakat dalam diri kita. Bakat yang dimiliki oleh seseorang juga akan sangat mempengaruhi jalan hidup yang akan dipilih oleh orang tersebut, misalnya saja seseorang yang berbakat dalam hal menyanyi, kemungkinan besar dia akan memilih jalan hidup menjadi seorang penyanyi dengan cara mengikuti kontes-kontes pencarian bakat.

Terhadap masalah belajar, Gagne memberikan dua definisi, yaitu:

- a. Belajar ialah suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku.
- b. Belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh dari instruksi.²³

²²Daniel Muijs, *Effective Teaching: Teori dan Aplikasinya*, diterjemahkan oleh Drs. Helly Prajitno Soetjipto, M.A. (Cet. II; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), h. 20.

²³Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Cet. V; Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 13.

Ditinjau dari bidang neurosains, otak manusia merupakan sesuatu yang sangat unik dan paku hasil karya Allah Swt yang sangatlah luar biasa. Didalam otak manusia terdapat neuron yang jumlahnya bisa mencapai seratus milyar. Jika seseorang mendapat tambahan informasi baru, sel-sel saraf ini secepat mungkin membentuk koneksi antara satu dengan yang lainnya untuk menyimpan dan memperkuat informasi baru tersebut. Bagian otak yang pertama dinamakan *cerebrum* (otak besar) membuat manusia memiliki kemampuan berpikir, menganalisis, menggunakan logika, berbahasa, memiliki kesadaran, perencanaan, memori dan kemampuan visual.²⁴

Kecerdasan IQ seseorang juga ditentukan oleh kualitas bagian ini. *Cerebrum* terbagi atas empat bagian, yaitu :

- a. *Lobus frontal*, yang bertanggung jawab terhadap fungsi kognitif tertinggi, seperti pemecahan masalah, spontanitas, memori, bahasa, motivasi, penilaian, dan perilaku sosial/seksual.
- b. *Lobus Parietal*, berperan sebagai sensasi sentuhan, bau, rasa, dan mengkoordinasi mata dan tangan ataupun pergelangan kaki.
- c. *Lobus temporal*, berperan sebagai tempat emosi, dan juga bertanggung jawab sebagai perasa, membau, memori, pengertian musik.
- d. *Lobus Occipital*, berfungsi untuk penglihatan, lobus occipital kiri untuk melihat angka dan huruf, serta lobus occipital kanan untuk melihat gambar dan bentuk.²⁵

²⁴Iyan Hernanta, *Ilmu Kedokteran Lengkap tentang Neurosains* (Cet.I; Yogyakarta: D-Medika, 2013), h. 44.

²⁵Iyan Hernanta, *Ilmu Kedokteran Lengkap tentang Neurosains*, h. 45-49.

Bagian otak yang kedua dinamakan *cerrebellum* (otak kecil), berfungsi mengatur sikap atau posisi tubuh, mengontrol keseimbangan, koordinasi otot dan gerakan tubuh. Jadi contohnya, ketika terjadi cedera pada otak kecil, maka akan mengakibatkan gangguan pada koordinasi gerakan tubuh, misalnya orang tersebut tidak mampu memasukkan makanan ke dalam mulut.

Bagian otak yang ketiga dinamakan *brainstem* (batang otak), berfungsi mengatur fungsi dasar manusia, seperti pernapasan, denyut jantung, mengatur suhu tubuh, mengatur sirkulasi darah dan juga proses pencernaan. Bagian otak yang keempat adalah sistem limbik, berfungsi untuk memutuskan obyek mana yang perlu mendapat perhatian dan mana yang tidak. Misalnya seorang ibu akan lebih memperhatikan anaknya dibanding anak orang yang tidak dikenal, karena seorang ibu dan anaknya mempunyai hubungan emosional yang kuat. Jadi itulah empat bagian dari anatomi otak dipandang dari bidang neurosains yang kesemuanya memiliki peran dan fungsi masing-masing. Kerusakan pada salah satu bagian akan menyebabkan penyimpangan ataupun ketidaknormalan pada perilaku manusia.

2. Pengertian Hasil Belajar

Kata hasil dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai sesuatu yang diadakan oleh usaha²⁶. Berdasarkan kamus lengkap bahasa Indonesia, hasil adalah sesuatu yang menjadi akibat dari usaha²⁷. Jadi hasil adalah hal-hal yang ditimbulkan atau dimunculkan sebagai akibat dari sebuah usaha. Sehingga dapat

²⁶Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Cet.VII; Jakarta: Balai Pustaka, 1994), h. 343.

²⁷Amran YS Chaniago, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia* (Cet.V; Bandung: Pustaka Setia, 2002), h. 240.

disimpulkan bahwa hasil adalah sesuatu yang diperoleh atau diraih oleh seseorang dari suatu usaha yang dilakukan.

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran, biasanya dinyatakan dengan nilai yang berupa huruf atau angka-angka. Hasil belajar dapat berupa keterampilan, nilai dan sikap setelah siswa mengalami proses belajar. Melalui proses belajar mengajar diharapkan siswa memperoleh kepandaian dan kecakapan tertentu serta perubahan-perubahan pada dirinya.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil peristiwa belajar dapat muncul dalam berbagai jenis perubahan atau pembuktian tingkah laku seseorang²⁸. Selanjutnya menurut Slameto, hasil belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri.

Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh seseorang setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar tampak dari perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan²⁹. Perubahan disini dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembanganyang lebih baik di bandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tau menjadi tahu.

Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar diperoleh setelah diadakannya evaluasi. Evaluasi hasil belajar

²⁸Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*(Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001), h. 34.

²⁹Oemar Hamalik. *Proses Belajar Mengajar*. (Jakarta: Bumi Asara. 2002), h. 240.

pada hakekatnya merupakan suatu kegiatan untuk mengukur perubahan perilaku yang telah terjadi. Hasil belajar ditunjukkan dengan prestasi belajar yang merupakan indikator adanya perubahan tingkah laku siswa.

Dari proses belajar diharapkan siswa memperoleh prestasi belajar yang baik sesuai dengan tujuan instruksional khusus yang ditetapkan sebelum proses belajar berlangsung. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar adalah menggunakan tes. Tes ini digunakan untuk menilai hasil belajar yang dicapai dalam materi pelajaran yang diberikan guru di sekolah.

Dari kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi pelajaran dari proses pengalaman belajarnya yang diukur dengan tes.

Secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajardapat dibedakan menjadi tiga macam, yakni:

- a. Faktor internal (faktor dari dalam diri siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa.
- b. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa.
- c. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran³⁰.

³⁰Mulyasa, E, *Implementasi Kurikulum 2004:Perpaduan Pembelajaran KBK* (Bandung: Rosda), h. 145.

Gagne mengatakan hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar matematikanya atau dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan tingkah laku dalam diri siswa, yang diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, tingkah laku, sikap dan keterampilan setelah mempelajari matematika. Perubahan tersebut diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan ke arah yang lebih baik dari sebelumnya³¹.

Hasil belajar matematika adalah ukuran kemampuan siswa untuk memperoleh ilmu pengetahuan tentang perhitungan yang biasanya bersifat abstrak yang diperoleh berdasarkan usaha yang telah dilakukannya³² Hasil belajar matematika diperoleh melalui pemahaman dan penerapan konsep-konsep matematika setelah mengikuti proses belajar mengajar matematika. Untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa dalam belajar matematika digunakan tes sebagai alat ukurnya.

3. Pembelajaran Matematika

Matematika berasal dari kata *mathema* dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai *sains, ilmu pengetahuan* atau *belajar*. Juga dari kata *mathematikos* yang diartikan sebagai *suku belajar*. Matematika adalah kumpulan konsep yang mempunyai struktur sistematis,urut dengan alur logika yang jelas dan mempunyai hirarki antara 1 konsep dengan yang lain, maksudnya antara 1 konsep dengan konsep

³¹Ubaydillah Ibnu Sholihin, “Kajian Teori: Hakikat Hasil Belajar Matematika”, *Official Website Of Ubaydillah Ibnu Sholihin*, <http://rujukanskripsi.blogspot.com/2013/06/kajian-teori-hakikat-hasil-belajar.html> (29 Juni 2013).

³²Suriani, “Peningkatan Hasil belajar Melalui Pendekatan Problem Posing pada MTsN Model Makassar”, *Skripsi* (Makassar: Fakultas MIPA Universitas Negeri Makassar, 2012) h. 10.

yang lain saling menunjang dan berhubungan.³³ Jadi, dalam belajar matematika harus diketahui yang awal untuk menyelesaikan masalah pada konsep selanjutnya.

Beberapa definisi atau pengertian tentang matematika yaitu :

- a. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis.
- b. Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi.
- c. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logis dan berhubungan dengan bilangan.
- d. Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk.
- e. Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur logis.
- f. Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.³⁴

Mempelajari materi-materi matematika tidak cukup hanya dipelajari dengan membaca saja. Suatu teorema, dalil, sifat ataupun suatu definisi untuk dapat memahaminya memerlukan waktu dan ketekunan. Jika perlu materi matematika sering kali kita terpaksa harus berulang-ulang membacanya sehingga memahami maknanya padahal tidak jarang hanya terdiri dari satu kalimat saja. Memahami konsep matematika perlu memperhatikan konsep-konsep sebelumnya. Matematika tersusun secara hirarki yang satu sama lain berkaitan erat. Konsep lanjutan tidak mungkin dapat dipahami sebelum memahami dengan baik konsep sebelumnya yang menjadi prasyarat.

³³Budi Manfaat, *Membumikan Matematika dari Kampus ke Kampung* (Cirebon : Eduvision Publishing, 2010), h.147.

³⁴Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2000), h. 11.

Matematika adalah konsep ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang memiliki struktur besar yang berhubungan satu dengan yang lainnya yang terbagi dalam tiga bidang yaitu: aljabar, analisis, dan geometri. Geometri merupakan salah satu bidang yang paling utama dalam matematika.

Geometri adalah cabang matematika yang bersangkutan dengan pertanyaan bentuk, ukuran, posisi relatif tokoh, dan sifat ruang. Seorang ahli matematika yang bekerja di bidang geometri disebut ahli ilmu ukur. Geometri muncul secara independen di sejumlah budaya awal sebagai ilmu pengetahuan praktis tentang panjang, luas, dan volume, dengan unsur-unsur dari ilmu matematika formal³⁵.

Salah satu materi yang berkaitan dengan geometri pada matematika Sekolah Dasar adalah bangun ruang. Bangun ruang merupakan materi yang dianggap sulit oleh kebanyakan siswa pada Sekolah Dasar. Hal tersebut dikarenakan minimnya penggunaan media pembelajaran yang memiliki andil sangat besar terhadap pemahaman siswa dalam pelajaran matematika. Sehingga bangun ruang merupakan topik atau materi yang akan diteliti dengan menggunakan benda konkret dan gambar.

B. Media Pembelajaran Matematika

Kata media adalah bentuk jamak dari kata medium yang berasal dari bahasa Latin yang berarti pengantar atau perantara. Dalam konteks belajar dan pembelajaran, media dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan atau materi ajar dari guru sebagai komunikator kepada siswa sebagai komunikan dan sebaliknya.³⁶

³⁵Wikipedia Bahasa Indonesia, “Geometri”, Ensiklopedia bebas. (<http://id.wikipedia.org/wiki/Geometri>) (29 November 2013).

³⁶ Abdorrahman Gintings, *Belajar dan Pembelajaran*(Bandung: Humaniora, 2008), h. 140.

The Association for Educational Communication and Technology (AECT) menyatakan bahwa media adalah apa saja yang digunakan untuk menyalurkan informasi.³⁷ Dari pengertian ini dapat diartikan bahwa segala bentuk alat yang membantu lancarnya komunikasi merupakan media. Namun dari pengertian diatas tidak ada batasan khusus tentang bentuk dari media tersebut. Jadi, media dalam hal ini bisa berupa media cetak, media elektronik dan yang lainnya.

Heinich, dan kawan-kawan mengemukakan istilah media sebagai perantara yang mengantar informasi antar sumber dan penerima. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran. Sejalan dengan batasan ini, Hamidjojo memberi batasan media sebagai semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, gagasan, atau pendapat sehingga ide, gagasan atau pendapat yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju³⁸.

Istilah media bahkan sering dikaitkan atau dipergantikan dengan kata teknologi yang bersaal dari kata latin *tekne* (bahasa inggris art) dan *logos* (bahasa Indonesia ilmu). Menurut Webster *art* adalah keterampilan *skill* yang diperoleh lewat pengalaman, studi dan observasi. Bila dihubungkan dengan pendidikan dan pembelajaran, maka teknologi mempunyai pengertian sebagai perluasan konsep tentang media, di mana teknologi bukan sekedar alat, bahan, atau, perkakas, tetapi

³⁷Arief S, Sadiman dkk, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, (Jakarta: CV. Rajawali, 1990), h.7.

³⁸ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010), h. 4.

tersimpul pada sikap, perbuatan, organisasi dan manajemen yang berhubungan dengan penerapan ilmu³⁹.

Gerlach dan Ely mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap.⁴⁰ Atwi Suparman mendefinisikan, media merupakan alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi dari pengirim kepada penerima pesan.⁴¹

Jika dikaitkan dengan pembelajaran, ada beberapa definisi tentang media pembelajaran, yaitu:

- a. Menurut Oemar Hamalik media pendidikan adalah suatu bagian integral dari proses pendidikan di sekolah karena itu menjadi suatu bidang yang harus dikuasai oleh setiap guru profesional.⁴²
- b. Menurut Arief S. Sadiman media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa dan dengan demikian terjadilah proses belajar.⁴³

³⁹Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, h. 5.

⁴⁰Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2003), h.3.

⁴¹Pupuh Fathurrohman dan M. Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar; Strategi Mewujudkan Pembelajaran Bermakna Melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islam* (Bandung: PT Refika Aditama, 2009), h. 65.

⁴²Oemar Hamalik, *Media Pendidikan* (Bandung: PT. Citra Aditya Bakti, 1989), h. 12.

⁴³Arief S, Sadiman dkk, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, h. 7.

- c. Sedangkan Gagne menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar.⁴⁴

Berdasarkan pengertian media pembelajaran di atas bila dikaitkan dengan matematika maka, media pembelajaran matematika adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan materi matematika dari seorang guru sebagai komunikator kepada siswa sebagai komunikan dan sebaliknya. Media pembelajaran matematika yang paling efektif di Sekolah Dasar (SD) diantaranya media benda konkret dan media gambar.

1. Media Asli

a. Pengertian Media Asli

Media asli adalah media benda yang dapat dilihat dan diraba. Contoh media asli antara lain: balok, buku, tumbuhan dan lain-lain. Media asli merupakan media benda yang sebenarnya membantu pengalaman nyata siswa dan menarik minat dan semangat belajar siswa⁴⁵.

Menurut Ibrahim dan Nana Syahodih mengatakan bahwa “media benda asli termasuk media atau sumber belajar yang secara spesifik dikembangkan sebagaikomponen sistem instruksional untuk mempermudah radar belajar yang formal dan direncanakan”.⁴⁶ Menurut Mulyani dan Johar Permana menyatakan bahwa

⁴⁴Arief S, Sadiman dkk, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, h. 17.

⁴⁵ Tri Permana Adi “Pengaruh Penggunaan Media Konkret Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Banjarnyar”, *Skripsi* (Jogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, 2012), h. 17.

⁴⁶Ibrahim, R dan Nana Syaodih, *Perencanaan Pengajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 3.

“mediabenda asli merupakan benda yang sebenarnya yang membantu pengalaman nyata siswa dan menarik minat dan semangat belajar siswa”.⁴⁷

Dengan menggunakan media asli akan memberikan rangsangan yang amat penting bagi siswa untuk mempelajari berbagai hal terutama menyangkut pengembangan keterampilan tertentu.

b. Kelebihan Media Asli

Media benda asli memiliki kelebihan dan keunggulan. Kelebihan tersebut antara lain:

- 1) Dapat membantu guru dalam menjelaskan suatu materi kepada siswa.
- 2) Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari situasi yang nyata.
- 3) Dapat melatih keterampilan siswa menggunakan alat indera.⁴⁸

Berdasarkan uraian di atas dapat diperjelas kembali bahwa kelebihan media asli dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari sesuatu menggunakan obyek-obyek nyata.

c. Kelemahan Media Asli

Media asli selain memiliki kelebihan, juga memiliki kelemahan-kelemahan. Kelemahan-kelemahan media benda asli diantaranya, yaitu :

- 1) Membawa siswa ke berbagai tempat di luar sekolah yang terkadang memiliki resiko dalam bentuk kecelakaan dan sejenisnya.

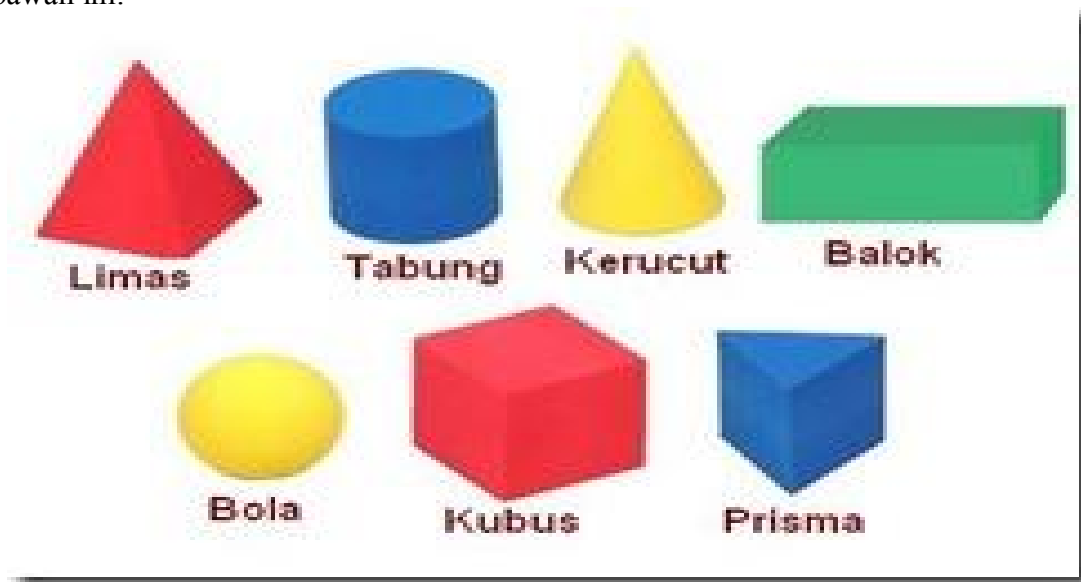
⁴⁷Mulyani Sumantri dan Johar Permana, *Strategi Belajar-Mengajar* (Jakarta: Depdiknas, 1999), h. 202.

⁴⁸A.Tabarin Rusyan, *Proses Belajar Mengajar Yang Efektif tingkat Pendidikan Dasar*, (Bandung: Bina Budhaya, 1993), h. 199.

- 2) Biaya yang diperlukan untuk mengadakan berbagai obyek nyata tidak sedikit dan memiliki kemungkinan kerusakan dalam menggunakannya.
- 3) Tidak selalu memberikan gambaran obyek yang seharusnya⁴⁹.

Kelemahan-kelemahan yang diuraikan di atas hendaknya dapat diatasi dengan cara menggunakan media asli yang ada di sekitar lokasi sekolah yang dapat dijadikan penunjang dalam proses pembelajaran, disesuaikan dengan pelajaran dan berusaha membawa media asli ke dalam kelas yang dapat digunakan untuk menjelaskan materi dalam lingkup kelas.

Beberapa contoh gambar media asli bangun ruang yang dapat kita lihat di bawah ini:



Gambar 1

Media asli bangun ruang

⁴⁹Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran*, h. 194.

2. Media Gambar

a. Pengertian Media Gambar

Gambar berasal dari bahasa latin *ilustrare* yang berarti menerangkan atau membuat sesuatu menjadi jelas.⁵⁰ Gambar dapat digunakan oleh guru sebagai media untuk mendukung proses belajar mengajar, seperti yang diungkapkan oleh Bobbi De Porter dkk, bahwa sebuah gambar dapat lebih berarti dari seribu kata. Jika menggunakan alat peraga dalam situasi belajar, maka akan terjadi hal yang menakjubkan, bukan hanya mengawali proses belajar dengan cara merangsang modalitas visual, tetapi alat peraga juga secara harfiah menyalakan jalur saraf.⁵¹

Media gambar adalah media yang mengkombinasikan fakta dan gagasan secara jelas dan kuat melalui kombinasi pengungkapan kata-kata dengan gambar-gambar⁵². Media gambar merupakan media yang sederhana, mudah dalam pembuatannya, dan ditinjau dari pembiayaannya termasuk media yang murah harganya.

Media gambar sangat penting digunakan dalam usaha memperjelas pengertian pada siswa. Sehingga dengan menggunakan gambar siswa dapat lebih memperhatikan terhadap benda-benda atau hal-hal yang belum pernah dilihatnya yang berkaitan dengan pelajaran.⁵³

Media gambar termasuk media berbasis visual. Visualisasi pesan, informasi atau konsep yang ingin disampaikan kepada siswa dapat dikembangkan dalam bentuk

⁵⁰Sutrisman Murtadho dan G. Tambunan, *Pengajaran Matematika* (Cet. I; Jakarta: Karunika UT, 1987), h. 82.

⁵¹Bobbi De porter, Dkk, *Quantum Teaching* (Bandung: kaifa, 2000), h. 67.

⁵²Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran*, h. 19.

⁵³Ahmad Rohani, *Media Instruksional Edukatif* (Jakarta: IKAPI, 1997), h. 76.

foto, gambar atau ilustrasi, sketsa atau gambar garis, grafik, bagan, chart dan gabungan dari dua bentuk atau lebih.

Media visual yakni sarana yang dapat memberikan visual kepada siswa dalam rangka mendorong motivasi belajar, memperjelas dan mempermudah konsep yang kompleks dan abstrak menjadi sederhana, kongkrit serta mudah dipahami.⁵⁴

Media visual dalam proses belajar mengajar dapat mengembangkan imajinasi anak, membantu meningkatkan penguasaan anak terhadap hal abstrak yang tidak mungkin dihadirkan di dalam kelas⁵⁵.

Dari uraian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa media gambar adalah foto atau sejenisnya yang menampilkan benda yang banyak dan umum digunakan, mudah dimengerti dalam pembelajaran serta untuk mengatasi kesulitan menampilkan benda asli di dalam kelas.

b. Prinsip Penggunaan Media Gambar

Prinsip umum penggunaan media gambar :

- 1) Gambar harus realistis karena gambar yang amat rinci dengan realisme yang sulit dipelajari sering mengganggu perhatian siswa untuk mengamati apa yang seharusnya diperhatikan.
- 2) Gambar harus berfungsi untuk melukiskan perbedaan konsep.
- 3) Warna gambar harus digunakan untuk mengarahkan perhatian dan membedakan komponen⁵⁶.

⁵⁴Asnawir dan M, Basyiruddin Usman, *Media pembelajaran* (Jakarta: Ciputat Press, 2002), h. 21.

⁵⁵Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran*, h. 20.

⁵⁶Asnawir dan M. Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Ciputat Pers, 2002), h. 46.

c. Hal Yang Perlu Diperhatikan dalam Penggunaan Media Gambar

- 1) Gunakan gambar yang sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan siswa
- 2) Saat memperlihatkan gambar, usahakan gambar jangan bergerak.
- 3) Perlihatkan gambar itu satu persatu agar perhatian siswa tertuju pada satu gambar
- 4) Arahkan perhatian siswa pada sebuah gambar, kemudian ajukan beberapa pertanyaan sehubungan dengan gambar.
- 5) Keaslian gambar, sumber yang digunakan hendaklah menunjukkan keaslian atas situasi yang sederhana
- 6) Kesederhanaan, terutama dalam menentukan warna akan menimbulkan kesan tertentu, mempunyai nilai estetis secara murni dan mengandung nilai praktis
- 7) Bentuk item; diusahakan agar anak memperoleh tanggapan yang tepat tentang objek-objek dalam gambar misalnya gambar dalam majalah, surat kabar dan sebagainya⁵⁷

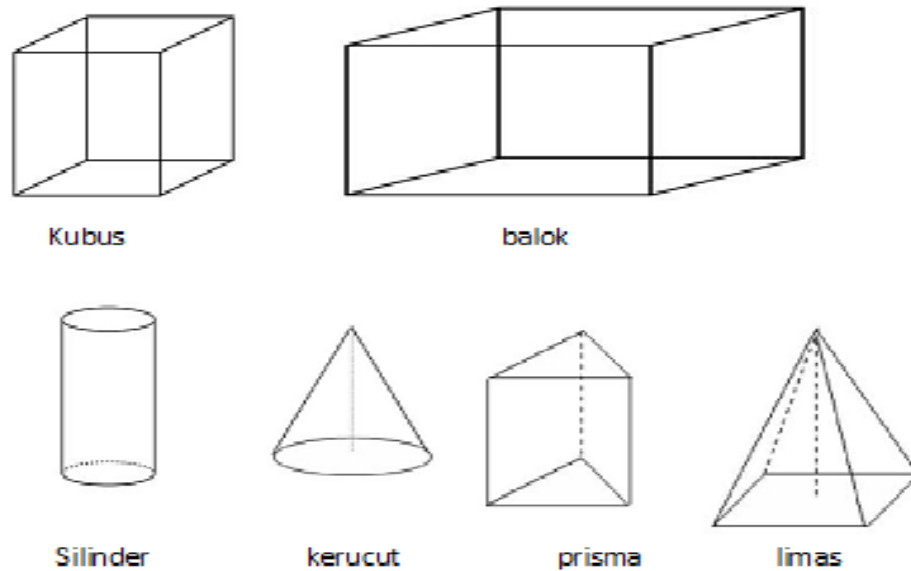
Penemuan-penemuan dari penelitian mengenai nilai guna gambar tersebut menurut Brown memiliki sejumlah implikasi bagi pengajaran yaitu :

- 1) Penggunaan gambar dapat merangsang minat atau perhatian siswa
- 2) Gambar yang dipilih dan diadaptasikan secara tepat, membantu siswa memahami dan mengingat isi informasi bahan-bahan verbal yang menyertainya.

⁵⁷Asnawir dan M. Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran*, h. 47

- 3) Syarat yang bersifat non verbal atau simbol-simbol seperti tanda panah ataupun tanda-tanda lainnya pada gambar dapat memperjelas atau mengubah pesan yang sebenarnya⁵⁸.

Beberapa contoh gambar bangun ruang dalam bentuk media gambar dapat dilihat di bawah ini



Gambar 2

Media gambar bangun ruang

⁵⁸Asnawir dan M. Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran*, h. 48.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian perbandingan, dimana penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh suatu perlakuan/tindakan/treatment pendidikan terhadap tingkah laku siswa atau menguji hipotesis tentang ada tidaknya pengaruh tindakan itu bila dibandingkan dengan tindakan lain. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan umum penelitian eksperimen adalah untuk meneliti pengaruh dari suatu perlakuan tertentu terhadap gejala suatu kelompok lain dengan menggunakan perlakuan yang berbeda.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi *experimental design* dengan menggunakan bentuk *nonequivalent control group design*. Rancangan penelitian ini menggunakan *Post Test Only*. Dalam desain ini terdiri dari satu kelompok eksperimen dan satu kelompok control. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang diajar dengan menggunakan demonstrasi media asli dan kelompok kontrol adalah kelompok yang diajar dengan menggunakan demonstrasi media gambar. Adapun desain penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1
Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	<i>Post Test</i>
Eksperimen	X1	O
Kontrol	X2	O ⁵⁹

Sumber: Tim Puslitjaknov 2008

Keterangan:

X1 : Pembelajaran menggunakan media asli

X2 : Pembelajaran menggunakan media gambar

O : *Post Test*

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶⁰ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone yang berjumlah 28 siswa dengan penyebaran yang homogen (tidak ada pengklasifikasian antara siswa yang memiliki kecerdasan rendah).

2. Sampel

⁵⁹Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan, *Metode Penelitian Pengembangan* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008), h. 5.

⁶⁰Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 117.

Menurut Sugiyono sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁶¹ Sedangkan menurut Arikunto Apabila kurang dari 100 lebih baik diambil semua hingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.⁶² Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V yang terdiri dari 1 kelas dengan jumlah 28 orang yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu sebagai kelompok eksperimen sebanyak 14 orang dan sebanyak 14 orang sebagai kelas kontrol.

C. Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu, tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis data.

1. Tahap persiapan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Mengembangkan instrumen dan mengujicobakannya.
- b. Menganalisis hasil uji coba instrumen pembelajaran agar dihasilkan instrumen yang valid dan reliabel.

2. Tahap pelaksanaan

Kegiatan pada tahap ini adalah:

- a. Melaksanakan pembelajaran berdasarkan pembagian perlakuan pada dua kelas yang valid dan reliabel
- b. Memberi *Post-test* untuk seluruh kelas yang diteliti.

3. Tahap analisis data

Kegiatan pada tahap ini adalah menganalisis data yang diperoleh dari tahap pelaksanaan.

⁶¹Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung. Pusat Bahasa Depdiknas 2003), h. 116.

⁶²SuharsimiArikunto, *Metodelogi Penelitian*. (Yogyakarta: Bina Aksara, 2006), h. 116.

D. Validitas Penelitian

Guna mendapatkan suatu keyakinan bahwa rancangan penelitian yang digunakan tersebut cukup baik untuk menguji hipotesis penelitian dan hasil yang diperoleh dapat digeneralisasikan kepada penelitian maka diperlukan pengontrolan terhadap validitas internal dan validitas eksternal rancangan.

Pengontrolan validitas tersebut adalah sebagai berikut :

1. Validitas Internal

Pengontrolan validitas internal rancangan penelitian ini diperlukan agar hasil yang diperoleh adalah benar-benar akibat perlakuan yang diberikan kepada masing-masing kelompok eksperimen. Pengontrolan validitas internal meliputi :

- a. Pengaruh historis yang dikontrol dengan menghindari kejadian-kejadian yang dapat mempengaruhi perlakuan⁶³. Pengontrolan perlakuan yang diberikan yaitu berupa guru yang mengajar di kelas eksperimen maupun kontrol berjenis kelamin sama (perempuan) dan berlatar belakang pendidikan yang sama selain itu, waktu yang digunakan untuk treatment juga sama.
- b. Pengaruh kematangan dan kejenuhan yang dikontrol dengan memberikan perlakuan dalam jangka waktu yang relative tidak lama, sehingga subjek penelitian tidak sampai mengalami perubahan fisik maupun mental yang dapat mempengaruhi hasil belajar mereka.
- c. Pengaruh instrumen penelitian yang dikontrol dengan memberikan tes yang sama untuk masing-masing kelompok perlakuan.

2. Validitas Eksternal

⁶³John W. Creswell, *Educational Research*. (Boston: Library of Congress Cataloging in Publication Data) h. 304.

Pengontrolan validitas eksternal yakni berupa interaksi prates-perlakuan. Interaksi prates-perlakuan muncul bila respons subjek atau bereaksi secara berbeda pada perlakuan karena mengikuti pretest. Suatu pretest mungkin membuat peka atau mengingatkan subjek pada hakikat perlakuan⁶⁴. Oleh karena itu, pretest tidak dilakukan dalam penelitian ini untuk mengatasi hal tersebut.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu tes. Tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa. Tes hasil belajar akan dikembangkan sendiri oleh peneliti yaitu tes akhir (*Post-test*).

Tes berupa tes pilihan ganda yang terdiri dari 20 item pertanyaan. Tes yang akan dibuat kemudian akan dianalisis validitas dan reliabilitas.

1. Validitas Butir Soal

Validitas item (butir soal) dihitung untuk mengetahui seberapa jauh hubungan antara jawaban suatu butir soal dengan skor total yang telah ditetapkan. Secara umum, suatu butir soal dikatakan valid apabila memiliki dukungan yang besar terhadap skor total. Skor total pada suatu item menyebabkan skor total menjadi tinggi atau rendah. Dengan kata lain, sebuah item tes memiliki validitas tinggi jika skor pada item itu mempunyai kesejajaran dengan skor total. Kesejajaran ini dapat diartikan sebagai korelasi, sehingga untuk mengetahui validitas item ini digunakan rumus korelasi *product moment Pearson* sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}^{65}$$

⁶⁴ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif* (Jakarta: Rajawali Pers) h. 79.

Dengan x = skor tertinggi butir soal

y = skor total

r_{xy} = koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total

n = banyaknya siswa yang mengikuti tes.

Nilai r_{xy} diinterpretasikan sebagai berikut.

Tabel 2

Kriteria Validitas Butir Soal (Besarnya Koefisien R Kategori)

Besarnya koefisien r	Kategori
$0,800 < r_{xy} < 1,000$	validitas butir tes sangat tinggi
$0,600 < r_{xy} < 0,800$	validitas butir tes tinggi
$0,400 < r_{xy} < 0,600$	validitas butir tes sedang
$0,200 < r_{xy} < 0,400$	validitas butir tes rendah
$0,000 < r_{xy} < 0,200$	validitas butir tes sangat rendah

Dalam penelitian ini, butir tes dikatakan valid jika mempunyai validitas cukup, tinggi, atau sangat tinggi, sedangkan untuk butir-butir tes yang memiliki validitas rendah dan sangat rendah dikategorikan tidak valid dan dikeluarkan.

2. Reliabilitas Butir Soal

Reliabilitas instrumen tes dihitung untuk mengetahui konsistensi hasil tes. Untuk menghitung reliabilitas perangkat tes ini digunakan rumus yang sesuai dengan bentuk tes uraian (essay), yaitu rumus alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right)^{66}$$

⁶⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Cet. XII. Jakarta: Rineka Cipta) h. 146.

⁶⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, h. 171.

Dengan r_{11} : koefisien reliabilitas perangkat tes

n : banyaknya item tes

$\Sigma\sigma_b^2$: jumlah varians skor setiap butir tes

σ_1^2 : varians total

Interpretasi koefisien reliabilitas perangkat tes ini menggunakan klasifikasi seperti yang diberikan oleh Ornstein yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3

Kriteria Reliabilitas Instrumen	
Koefisien reliabilitas	Kategori
$0,800 > r$	Derajat reliabilitasnya tinggi
$0,400 < r < 0,800$	Derajat reliabilitasnya sedang
$r < 0,400$	Derajat reliabilitasnya rendah

F. Teknik Analisis Data

Pengolahan data hasil penelitian digunakan dua teknik statistik, yaitu deskriptif dan statistik inferensial.

1. Statistik deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika yang diperoleh siswa baik pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen. Guna mendapatkan gambaran yang jelas tentang hasil belajar matematika siswa, maka dilakukan pengelompokan. Pengelompokan tersebut dilakukan ke dalam 5 kategori: sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, sangat rendah. Pedoman pengkategorian hasil belajar siswa yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dengan menggunakan statistik deskriptif.

a. Rata-rata Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i} \dots\dots\dots^{67}$$

b. Persentase (%) nilai rata-rata

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dimana :

P : Angka persentase

F : Frekuensi yang di cari persentasenya

N : Banyaknya sampel responden.⁶⁸

Untuk mengukur tingkat penguasaan materi maka dilakukanlah kategorisasi yang terdiri dari sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.

Untuk melakukan kategorisasi maka kita menggunakan rumus sebagai berikut:

- a. Sangat tinggi= $MI + (1,8 \times STDEV \text{ Ideal})$ s/d Nilai Skor Maksimum
- b. Tinggi = $MI + (0,6 \times STDEV \text{ Ideal})$ s/d $MI + (1,8 \times STDEV \text{ Ideal})$
- c. Sedang = $MI - (0,6 \times STDEV \text{ Ideal})$ s/d $MI + (0,6 \times STDEV \text{ Ideal})$
- d. Rendah = $MI - (1,8 \times STDEV \text{ Ideal})$ s/d $MI - (0,6 \times STDEV \text{ Ideal})$
- e. Sangat Rendah = Nilai Skor Minimum s/d $MI - (1,8 \times STDEV \text{ Ideal})$ ⁶⁹

⁶⁷Muh. Arief Tiro, *Dasar-dasar Statistik*(Cet. II; Makassar: State University of Makassar Press, 2000), h. 133.

⁶⁸Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar* (Cet VII; Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2004), h. 130.

⁶⁹Eko Putro Widoyoko, *Evaluasi Program Pembelajaran* (Cet V; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), h. 238.

Keterangan :

$$\begin{aligned}
 \text{MI} &= \text{Mean Ideal} \\
 \text{Rumus MI} &= \frac{\text{Nilai Maksimum} + \text{Nilai Minimum}}{2} \\
 \text{STDEV Ideal} &= \text{Standar Deviasi Ideal,} \\
 \text{Rumus STDEV Ideal} &= \frac{\text{Nilai Maximum} - \text{Nilai Minimum}}{\text{Jumlah Kategori} + 1}
 \end{aligned}$$

2. Statistik inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t dua sampel independent. Namun sebelumnya dilakukan terlebih dahulu uji normalitas dan uji homogenitas. Data penelitian ini dianalisis menggunakan program SPSS 21.0

Untuk keperluan pengujian hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian dasar yaitu uji normalitas dan uji homogenitas varians.

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dimaksudkan apakah data-data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini juga dilakukan untuk mengetahui data yang akan yang diperoleh akan diuji dengan statistik parametrik atau statistik nonparametrik. Untuk pengujian tersebut digunakan rumus Chi-kuadrat yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\chi^2_{hitung} = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

$$\begin{aligned}
 \chi^2 &= \text{Nilai Chi-kuadrat hitung} \\
 O_i &= \text{Frekuensi hasil pengamatan} \\
 E_i &= \text{Frekuensi harapan}
 \end{aligned}$$

K = Banyaknya kelas.⁷⁰

Kriteria pengujian normal bila χ^2_{hitung} lebih kecil dari χ^2_{tabel} di mana χ^2_{tabel} diperoleh dari daftar χ^2 dengan $dk = (k-1)$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. maka data tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok memiliki variansi data yang sama atau tidak. Untuk menguji kesamaan dua varian data digunakan rumus uji F sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Varianterbesar}}{\text{Varianterkecil}}$$

Nilai F yang diperoleh dari perhitungan dikonsultasikan dengan F tabel yang mempunyai taraf signifikansi = 5%. H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$.

c. Uji Hipotesis

Untuk menguji perbedaan rata-rata maka pasangan hipotesis yang akan diuji yaitu sebagai berikut :

1) Varians kedua sampel sama, maka rumus tes yang digunakan adalah :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad ^{71}$$

Kriteria pengujian sebagai berikut :

⁷⁰Suharsumi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Cet XIII; Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), h. 290.

⁷¹Iqbal Hasan, *Pokok-pokok Materi Statistik 2*. h. 154.

Terima H_0 jika $t_{hitung} < (1 - \alpha) (n_1 + n_2 - 2)$ tabel

Tolak H_0 jika $t_{hitung} > (1 - \alpha) (n_1 + n_2 - 2)$ table

2) Jika varians tidak homogen menggunakan:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad 72$$

Keterangan :

\bar{x}_1 = Rata-rata kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = Rata-rata kelompok kontrol

n_1 = jumlah anggota kelompok eksperimen

n_2 = jumlah anggota kelompok kontrol

s_1^2 = Variansi kelompok perlakuan

s_2^2 = Variansi kelompok control

Hipotesis penelitian akan di uji dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Jika $t_{hitung} > t_{table}$ maka H_0 ditolak, berarti terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui penggunaan media asli dengan siswa yang diajar melalui penggunaan media gambar pada kelas V SD Inpres 3/.77 Data Kec. Mare Kab. Bone
- 2) Jika $t_{hitung} < t_{table}$ maka H_0 diterima, berarti tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui penggunaan media asli dengan siswa yang diajar melalui penggunaan media gambar pada kelas V SDInpres 3/.77 Data Kec. Mare Kab. Bone

⁷²Iqbal Hasan, *Pokok-pokok Materi Statistik 2*. h. 155.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Belajar Matematika Siswa

a. Data Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Yang Diajar Dengan Menggunakan Media Asli

Data nilai hasil belajar yang diperoleh pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan menggunakan benda asli dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4

Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Penggunaan Benda Asli

(Kelompok Eksperimen) SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone

NO	NAMA SISWA	SKOR
1	Asdayanti	85
2	Nur Azizah	76
3	Nurul Qalbi	88
4	St.Nurhalisa. K	76
5	Asi Nursyam Isnaeni	88
6	Lia Kartika Sari	72
7	Miftahul Jannah	72
8	Khaerul Amri	96
9	Magfirah Inayah	92

10	Mustainah	92
11	Ahmad Khusafah	62
12	Muh. Nur Iksan	85
13	Usman Basri	96
14	Nurul Istiqamah Arifind	88

Hasil analisis statistik deskriptif untuk hasil belajar matematika siswa pada kelompok eksperimen setelah dilakukan tes hasil belajar, adalah sebagai berikut :

1) Langkah-langkah membuat tabel distribus frekuensi :

a) Tentukan rentang nilai, yaitu data terbesar dikurangi data terkecil.

$$R = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

$$= 96 - 62$$

$$= 34$$

b) Tentukan banyak kelas interval yang diperlukan

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 14$$

$$= 1 + 3,3 (1,14)$$

$$= 1 + 3,762$$

$$= 4,762 \text{ (dibulatkan menjadi 5)}$$

$$= 5$$

c) Tentukan panjang kelas interval (I), yaitu hasil bagi rentang dengan banyaknya kelas.

$$I = \frac{R}{k}$$

$$= \frac{34}{5}$$

$$= 6,8 \text{ (dibulatkan menjadi 7)}$$

d) Membuat tabel distribusi frekuensi

Tabel 5

Distribusi frekuensi hasil belajar matematika pada tes hasil belajar siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone untuk kelompok eksperimen yang menggunakan benda asli

Interval	Frekuensi (f_i)	Titik Tengah (x_i)	($f_i x_i$)
62-67	1	63,5	63,5
68-73	2	71,5	143
74-79	2	79,5	159
80-95	5	87,5	437,5
86-99	4	95,5	382
$\Sigma f_i = 14$		$\Sigma f_i x_i = 1185$	

e) Rata-rata (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

$$= \frac{1185}{14}$$

$$= 84,64 \text{ (dibulatkan menjadi 85)}$$

b. Data Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang Yang Diajar Dengan Menggunakan Media Gambar

Data nilai hasil belajar yang diperoleh pada kelas kontrol setelah diberikan perlakuan menggunakan gambar dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6

**Nilai hasil belajar matematika siswa kelasV SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab
Bone melalui penggunaan media gambar (kelompok kontrol)**

NO	NAMA SISWA	SKOR
1	Nurazatizah	92
2	Nurzakia Ramadhani	64
3	Rismawati	92
4	Safwan Nugraha	76
5	Sofian Johari	76
6	Hesty Musyarafah	88
7	Ashar	92
8	Ella Sari	64
9	Fitriah Ramadhani	76
10	Ilfan Sarqasih	88
11	Ma'mul Muttakin	76
12	Nur Khaerulrijal	60
13	Ra'Diyah	72
14	Riska Putri	76

Hasil analisis statistik deskriptif untuk hasil belajar matematika siswa pada kelompok eksperimen setelah dilakukan tes hasil belajar, adalah sebagai berikut :

1) Langkah-langkah membuat tabel distribus frekuensi :

a) Tentukan rentang nilai, yaitu data terbesar dikurangi data terkecil.

$R = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$

$= 92 - 60$

$= 32$

b) Tentukan banyak kelas interval yang diperlukan

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 14 \\
 &= 1 + 3,3 (1,14) \\
 &= 1 + 3,762 \\
 &= 4,762 \text{ (dibulatkan menjadi 5)} \\
 &= 5
 \end{aligned}$$

- c) Tentukan panjang kelas interval (I), yaitu hasil bagi rentang dengan banyaknya kelas.

$$\begin{aligned}
 I &= \frac{R}{k} \\
 &= \frac{32}{5} \\
 &= 6,4 \text{ (dibulatkan menjadi 6)}
 \end{aligned}$$

- d) Membuat tabel distribusi frekuensi

Tabel 7

Distribusi frekuensi hasil belajar matematika pada tes hasil belajar siswa kelas

V SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare Kabupaten Bone untuk kelompok

Kontrol (yang menggunakan media gambar)

Interval	Frekuensi (f_i)	Titik Tengah (x_i)	($f_i x_i$)
60-65	1	57	57
66-72	2	66	132
73-79	6	75	450
80-86	2	84	168
87-93	3	93	279
$\Sigma f_i = 14$		$\Sigma f_i x_i = 1086$	

e) Rata-rata (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

$$= \frac{1086}{14}$$

$$= 77,57 \text{ (dibulatkan menjadi 78)}$$

Data tersebut di atas yang dikumpulkan oleh penulis berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SD Inpres 3/.77 Data Kec. Mare Kab. Bone, berupa data hasil belajar setelah diberikan tes hasil belajar yang masing-masing pada kelas V sebagai kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan media asli dan kelompok kontrol yang diberikan perlakuan menggunakan media gambar dengan jumlah sampel pada kelompok eksperimen 14 orang dan kelas kelompok kontrol sebanyak 14 orang.

2. Hasil Analisis Deskriptif

a. Deskriptif Penggunaan Media Asli terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Hasil analisis deskriptif untuk hasil belajar matematika siswa pada kelompok eksperimen setelah dilakukan tes hasil belajar dapat dilihat pada *output* SPSS dibawah ini:

Tabel 8

**Deskriptif Penggunaan Media Asli (Kelas Eksperimen) terhadap Hasil Belajar
Matematika Siswa Kelas V SD SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare
Kabupaten Bone**

Statistics		
Eksperimen		
N	Valid	14
	Mis Sing	0
Mean		85.00
Median		87,5
Std. Deviation		10,726
Variance		1185,6
Minimum		60
Maximum		93

Sumber data: Hasil Olah IBM SPSS 21.0

Hasil *output* SPSS diatas, menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas V SD SDInpres 3/.77 Data Kec. Mare Kab. Bonemelalui penggunaan media asli yaitu 82,00. Nilai tersebut merupakan nilai hasil rata-rata dari 14 siswa setelah diberikan instrumen tes hasil belajar.

Berdasarkan data yang telah diperoleh (data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran I), gambaran hasil belajar siswa dapat di lihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 9

**Kriteria Kategori Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Penggunaan Media
Asli (Kelompok Eksperimen) Kelas V SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare
Kabupaten Bone**

Nilai	Kategori	Frekuensi (f_i)	Persentase (%)
62-67	Sangat Rendah	1	7
68-73	Rendah	2	14
74-89	Sedang	2	14
80-95	Tinggi	5	36
96-99	Sangat Tinggi	4	29
		$\Sigma f_i = 14$	100 %

Sumber data: Suharsimi Arikunto, *Evaluasi Program Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007)

Berdasarkan pada tabel di atas maka dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa pada tes hasil belajar setelah dilakukan pengkategorian pada kelompok eksperimen adalah jumlah siswa dengan kategori sangat rendah pada interval 60 – 67 sebanyak 1 orang dengan persentase 7%, jumlah siswa dengan kategori rendah pada interval 68 – 75 sebanyak 2 orang dengan persentase sebesar 14%, jumlah siswa dengan kategori sedang pada interval 76 – 83 sebanyak 2 orang dengan persentase 14%, jumlah siswa dengan kategori tinggi pada interval 84 -91 sebanyak 5 orang dengan presentase 36%, sedangkan jumlah siswa dengan kategori sangat tinggi pada interval 92 – 99 sebanyak 4 orang dengan presentase 29%. Untuk lebih jelasnya, perhatikan gambar diagram di bawah ini !

Hasilnya menunjukkan kebanyakan siswa berada pada kategori tinggi dengan presentase 36% pada penggunaan media asli diSD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone.

b. Deskriptif Penggunaan Media Gambar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Hasil analisis deskriptif untuk hasil belajar matematika siswa pada kelompok kontrol setelah dilakukan tes hasil belajar dapat dilihat pada *output* SPSS di bawah ini:

Tabel 10
Deskriptif Penggunaan Media Gambar (Kelompok Kontrol) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare Kabupaten Bone

Statistics		
Kontrol		
N	Valid	14
	Missing	0
Mean		78,00
Median		75,00
Std. Deviation		15.482
Variance		1084,4
Minimum		60
Maximum		92

Sumber data: Hasil Olah IBM SPSS 21.0

Berdasarkan data di atas, menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas V SD Inpres Perumnas Antang 1 Kota Makassar melalui penggunaan media gambar yaitu 78,00. Nilai tersebut merupakan nilai hasil rata-rata dari 14 siswa setelah diberikan instrumen tes hasil belajar.

Berdasarkan data yang telah diperoleh (data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran), gambaran hasil belajar siswa dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 11
Kriteria Kategori Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Penggunaan Media
Gambar (Kelompok Kontrol) Kelas SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare
Kabupaten Bone

Nilai	Kategori	Frekuensi (f_i)	Persentase (%)
60-65	Sangat Rendah	1	7
66-71	Rendah	2	14
72-77	Sedang	6	43
78-83	Tinggi	2	14
84-99	Sangat Tinggi	3	22
$\Sigma f_i = 14$			100 %

Sumber data: Suharsimi Arikunto, Evaluasi Program Pendidikan, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h.18

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada tes hasil belajar setelah dilakukan pengkategorian pada kelompok kontrol adalah jumlah siswa dengan kategori sangat rendah pada interval 53 - 61 sebanyak 1 orang dengan persentase 7%, jumlah siswa dengan kategori rendah pada interval 62 - 70 sebanyak 2 orang dengan persentase sebesar 14%, jumlah siswa dengan kategori sedang pada interval 71- 79 sebanyak 6 orang dengan persentase 43%, jumlah siswa dengan kategori tinggi pada interval 80 – 88 sebanyak 2 orang dengan persentase 14%, sedangkan jumlah siswa dengan kategori sangat tinggi pada interval 89 -97 sebanyak 3 orang dengan persentase 22%. Untuk lebih jelasnya, perhatikan gambar diagram di bawah ini.

Hasilnya menunjukkan kebanyakan siswa berada pada kategori sedang dengan presentase 43% pada penggunaan media gambar di SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab. Bone.

3. Hasil Analisis Inferensial

Pengujian yang dilakukan pada analisis inferensial ini meliputi pengujian normalitas dan pengujian hipotesis dengan *independentt-test*. Pengujian dilakukan pada hasil belajar yang diperoleh dari tes hasil belajar pada kelompok eksperimen yang melalui penggunaan media asli dan kelompok kontrol yang menggunakan media gambar.

a. Pengujian Normalitas

Pengujian normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan pada hasil dari kedua sampel tersebut, yaitu hasil belajar matematika kelompok eksperimen dan hasil belajar matematikakelompok kontrol.

Pengujian normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut normal atau tidak. Jika data tersebut berdistribusi normal maka $sig > \alpha$ dan jika data tersebut tidak berdistribusi normal maka $sig < \alpha$. Pengujian normalitas pada data kelas eksperimen dapat dilihat pada output SPSS dibawah ini !

Tabel 12

**Pengujian Normalitas terhadap Data Hasil Belajar Matematika Kellompok
Eksperimen Siswa Kelas V SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare Kabupaten
Bone**

Tests of Normality			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Benda Asli	.475	14	.497*

Sumber data: Hasil Olah IBM SPSS 21.0

Pengujian normalitas yang dilakukan pada data kelas eksperimen, ditetapkan taraf signifikannya adalah 0,05, setelah dilakukan pengolahan data pada SPSS maka diperoleh *output* nilai *sig* untuk kelas eksperimen sebesar 0,497, berarti nilai *sig* lebih besar dari nilai α ($0,497 > 0,05$), jadi dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen berdistribusi normal. Selanjutnya pengujian normalitas pada data kelas kontrol dapat dilihat pada output SPSS dibawah ini !

Tabel 13

Pengujian Normalitas terhadap Data Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol

Siswa Kelas V SD Inpres 3/77 Data Kecamatan Mare Kabupaten Bone

Tests of Normality			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
Benda Gambar	.216	14	.497*

Sumber data: Hasil Olah IBM SPSS 21.0

Pengujian normalitas yang dilakukan pada data kelas kontrol, ditetapkan taraf signifikannya adalah 0,05. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan SPSS maka diperoleh nilai *sig* kelas kontrol sebesar 2,16, berarti nilai *sig* lebih besar dari nilai α ($2,16 > 0,05$), jadi dapat disimpulkan bahwa data kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji *t-test* dengan sampel independen. Berikut hipotesis yang penulis tetapkan sebelumnya:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui penggunaan media benda asli dengan siswa yang diajar melalui penggunaan media gambar pada kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone

H_1 : Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui penggunaan media benda asli dengan siswa yang diajar melalui penggunaan media gambar pada kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone

Analisis yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah uji *sign* (uji t), Sebelum dilakukan uji-t telah diketahui rata-rata kelas eksperimen $X_1 = 85,00$ dan rata-rata kelas kontrol $X_2 = 78,00$. Variansi Sampel Kelompok Eksperimen $(S_1^2) = 0,475$ Variansi Sampel Kelompok Kontrol $(S_2^2) = 2,16$.

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$t = \frac{85,00 - 78,00}{\sqrt{\frac{(14-1)0,475 + (14-1)2,16}{14+14-2} \left(\frac{1}{14} + \frac{1}{14} \right)}}$$

$$t = \frac{7}{\sqrt{\frac{6,175 + 28,08}{24} (0,14)}}$$

$$t = \frac{7}{\sqrt{34,255 (0,14)}}$$

$$t = \frac{7}{\sqrt{4,7957}}$$

$$t = \frac{7}{2,1899}$$

$$t = 3,19$$

Berdasarkan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t, hipotesis yang diajukan adalah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui penggunaan media asli dan media gambar pada siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone. Kriteria pengujian hipotesis yaitu:

- Ho ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$
- Ho diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

Berdasarkan pengolahan data diatas maka dapat diketahui $t_{hitung} = 3,19$ dan $t_{tabel} = 2,55$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,19 > 2,55$) maka dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak. Jadi terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui penggunaan media benda konkret dan media gambar pada siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone.

B. Pembahasan

Pada bagian pembahasan ini akan dibahas mengenai hasil penelitian yang telah diperoleh. Penelitian ini merupakan penelitian *True Eksperimen* dengan desain penelitian yang digunakan yaitu *Posstest-only Control Design* yaitu dengan membandingkan kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang diajar dengan menggunakan demonstrasi benda asli dan kelompok kontrol adalah kelompok yang diajar dengan menggunakan demonstrasi gambar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media asli lebih baik dibandingkan dengan penggunaan media gambar. Hal ini terjadi karena kelas yang

diajar melalui penggunaan media asli mampu membuat siswa memiliki ingatan yang lebih lama dan sulit dilupakan terhadap hal-hal baru yang mereka temukan. Pada penggunaan media asli dapat memberikan pengalaman langsung yang sangat berharga terkait dengan dunia sebenarnya dan pengalaman nyata yang dapat membentuk sikap mental dan emosional yang positif terhadap kehidupan, dimana hal tersebut dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap matematika sehingga hasil atau prestasi siswa meningkat pula. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tri Permana Adi pada tahun 2012 dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Konkret pada Pokok Bahasan Bangun Ruang terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Banjarnyar yang mengatakan bahwa ada perbedaan yang nyata hasil belajar siswa pada pelajaran matematika yang diperoleh dari kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan media asli (kelompok eksperimen) dengan kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan media gambar (kelompok kontrol). Selain itu penelitian serupa yang dilakukan oleh Matthew Boggan dkk pada tahun 2006 dengan judul “*Using Manipulatives to Teach Elementary Mathematics*” mengatakan bahwa penggunaan media benda konkret dengan tepat membantu siswa untuk memahami konsep matematika dengan mudah dan membuat pembelajaran lebih efektif.

Hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol yang diajar melalui penggunaan media gambar lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen yang diajar melalui penggunaan benda asli. Dalam hal ini pembelajaran melalui penggunaan media gambar yang bersifat konvensional siswa sulit untuk menganalisis sifat-sifat dari bangun ruang yang menjadi materi pada saat proses pembelajaran. Hal ini terjadi karena keterbatasan dari media gambar yang bersifat dua dimensi yang hanya dapat

dilihat dan tidak memberikan pengalaman nyata bagi siswa untuk mengutak-atik dari media tersebut. Selain itu, media gambar belum bisa mengatasi keabstrakan dari objek matematika, sementara siswa yang belajar matematika di Sekolah Dasar masih berada pada tahap berpikir konkret atau bahkan lebih rendah dari itu. Pembelajaran dengan menggunakan media gambar pada materi bangun ruang belum bisa mewakili secara utuh keaslian dari benda di dalam kelas.

Pada pengujian statistik inferensial yaitu pada uji t sampel independen, hasil Output SPSS diperoleh *sig* (2-tailed) sebesar 0,002 dan α yang telah ditetapkan sebelumnya sebesar 0,05. Sehingga berdasarkan data tersebut bila dibandingkan antara nilai *sig* (2-tailed) dengan nilai α , maka nilai *sig* (2-tailed) lebih kecil dari α yaitu 0,05 ($0,002 < 0,05$) yang menunjukkan H_1 diterima. Dengan demikian dari pengujian statistik inferensial tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui penggunaan media asli dan media gambar pada materi bangun ruang kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone

Penyebab dari adanya perbedaan ini adalah karena media asli sangat penting untuk menarik minat belajar siswa dan membuat siswa antusias dengan materi yang diberikan. Adapun kelebihan dari penggunaan media asli yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari situasi yang nyata dan dapat melatih siswa menggunakan alat indra terutama tangan. Maka dengan penggunaan media asli pada proses pembelajaran siswa akan lebih mudah untuk memahami materi pelajaran, hal ini akan berdampak positif pada prestasi belajar siswa.

Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media asli memang tepat untuk dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika yang sifatnya abstrak pada SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone. Sebagaimana yang telah dikemukakan Piaget

bahwa Siswa Sekolah Dasar (SD) yang berkisar antara 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun. Mereka berada pada fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang masih konkret. Berdasarkan usia perkembangan kognitif, siswa Sekolah dasar (SD) masih terikat dengan objek non konkret yang dapat ditangkap oleh panca indra. Dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa memerlukan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa. Peserta didik yang berusia di tingkat Sekolah Dasar (SD) suka menggunakan objek-objek yang mereka lihat untuk kepentingan belajar, pengalaman tangan pertama dengan objek-objek sangat diperlukan. Hal ini merupakan dasar bagi periode berpikir operasi konkret. Mereka harus mendorong untuk membandingkan objek-objek, menentukan relasi yang ada di antara sifat-sifat suatu objek dengan objek lain.

Hal ini sesuai dengan opini dasar peneliti yang beranggapan bahwa akan terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kelompok eksperimen yang diajar melalui penggunaan media asli dan kelompok kontrol yang diajar melalui penggunaan media gambar, dimana perbedaan itu kita akan melihat nilai hasil belajar pada kelompok eksperimen akan lebih tinggi dibandingkan nilai hasil belajar pada kelompok kontrol. Ini disebabkan karena penggunaan media benda konkret dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari situasi yang nyata dan dapat melatih keterampilan siswa menggunakan alat indera yang merupakan hal menarik dan dapat meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran matematika.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan pembahasan yang dilakukan, penulis dapat menyimpulkan bahwa :

1. Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone yang diajar melalui penggunaan media benda konkret adalah 80,00 dengan frekuensi tertinggi sebesar 36% yang berada pada kategori tinggi.
2. Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec. Mare Kab. Bone yang diajar melalui penggunaan media gambar adalah 78,00 dengan frekuensi tertinggi 43% yang berada pada kategori sedang.
3. Terdapat perbedaan signifikan hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui penggunaan media benda konkret dengan siswa yang diajar melalui penggunaan media gambar. Hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui penggunaan media benda konkret lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui penggunaan media gambar.

B. Saran

Adapun Implikasi dari penulis mengenai penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kepada seluruh tenaga pendidik khususnya Sekolah Dasar (SD) mencoba menggunakan benda konkret dalam proses belajar mengajar yang berdasarkan hasil penelitian dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

2. Kepada seluruh tenaga pendidik di bidang matematika hendaknya memperkenalkan media-media pembelajarn matematika, agar siswa makin tertarik mempelajari matematika dan tidak merasa bosan dengan cara yang konvensional.
3. Kepada peneliti yang ingin melakukan penelitian disarankan mencoba melakukan penelitian pada media-media pembelajaran matematika yang dianggap inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

Adi, Tri Permana. 2012. “*Pengaruh Penggunaan Media Konkret Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Banjarnayar*”, *Skripsi*. Jogjakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.

Ahmad Rohani, 1997. *Media Instruksional Edukatif* . Jakarta: IKAPI.

Arief Tiro, Muh. 2000. *Dasar-dasar Statistik*. Makassar: State University of Makassar Press.

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Asnawir dan M. Basyiruddin Usman. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Pers.

Azhar, Arsyad. 2010. *Media Pembelajaran* . Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Boggan, Matthew dkk. Using Manipulatives to Teach Elementary Mathematics. *Journal of Insrtuctional Pedagogies*.

Danim, Sudarwan. 2011. *Pengantar Kependidikan*. Bandung: Alfabeta.

Ety Mukhlesi Yeni. 2011. Pemanfaatan Benda-benda Manipulatif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometrid dan Kemampuan Tilikan Ruang Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*. Edisi Khusus, No. 1.

Faturrohman. 2012. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.

Fuad, Ihsan. 2003. *Dasar-dasar Kependidikan* .Jakarta: Rineka Cipta.

Gintings, Abdorrakhman. 2008. *Belajar dan Pembelajaran* .Bandung: Humaniora.

Hadjar, Ibnu. 1995. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif Dalam Pendidikan* . Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Hamalik, Oemar. 2002. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Asara.

Hasan, Iqbal. 1999. *Pokok-Pokok Materi* ⁶² *ik 2*. Jakarta: Sinar Grafika Offset.

Hasbullah. 2001. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Hernanta, Iyan. 2013. *Ilmu Kedokteran Lengkap tentang Neurosains*. Yogyakarta: D-Medika.

Heruman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

[Http://id.wikipedia.org/wiki/Geometri](http://id.wikipedia.org/wiki/Geometri). (29 November 2013).

[Http://rujukanskripsi.blogspot.com/2013/06/kajian-teori-hakikat-hasil-belajar.html](http://rujukanskripsi.blogspot.com/2013/06/kajian-teori-hakikat-hasil-belajar.html)
(29 Juni 2013).

- Hudojo, Herman, 1990. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Hunt, Annita W. dkk. 2011. Virtual vs. Concrete Manipulatives in Mathematics Teacher Education: Is One Type More Effective Than the Other?. *Current Issues in Middle Level Education*. Vol 16, No. 2.
- Jampel, I Nym. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Sinektik Berbantuan Media Benda Konkret Terhadap Hasil Belajar Mengarang Deskripsi Kelas IV Gugus IV Kecamatan Jembrana. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*. Vol. 1, No. 1.
- JICA. 2012. *Pengembangan Kurikulum Pembelajaran Matematika*. Malang: Fakultas MIPA Universitas Negeri Malang.
- Uttal, David H. dan Kathryn V. Scudder. 2009. Concrete Objects to Teach Mathematics. *Learning and Instruction*. Vol. 19.
- Manfaat, Budi. 2010. *Membumikan Matematika dari Kampus ke Kampung*. Cirebon: Eduvision Publishing.
- Mohammad, Ali. 2009. *Pendidikan Untuk Pembangunan Nasional*. Bandung.
- Muijs, Daniel. 2008. *Effective Teaching : Teori dan Aplikasinya*, diterjemahkan oleh Helly Prajitno Soetjipto, M.A. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ojose, Bobby. 2008. Applying Piaget's Theory of Cognitive Development to Mathematics Instructions. *The Mathematics Educator*. Vol. 18, No. 1, hal.26-30.
- Riyanto, Yatim. 2001. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: Penerbit SIC.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Stokes, Suzanne. 2008. Visual literacy in Teaching and learning: a literature perspective. *Electronic Journal for the Integration of Technology in Education*. Vol. 1, No. 1.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2010. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana, Nana. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyah. 2013. Meningkatkan Hasil Belajar Materi Bangun Datar Menggunakan Benda Konkret pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Sekolah Dasar*. Vol. 1, No. 1.
- Suriani. 2012. “Peningkatan Hasil belajar Melalui Pendekatan Problem Posing pada MTs N Model Makassar” , *Skripsi* . Makassar: Fakultas MIPA Universitas Negeri Makassar
- Syaodih Sukmadinata, Nana. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Thompson, Patrick W. 1994. Concrete Materials and Teaching for Mathematical Understanding. *Arithmetic Teacher*. Vol. 41, No. 9.

Uttal, David H dkk. 1997. Manipulatives as Symbols: A New Perspective on the Use of Concrete Objects to Teach Mathematics. *Journal of Applied Depelopment Psychology*. Vol. 18.

Yusuf , M. T. 2013. *Teori Belajar dalam Praktek*. Makassar: Alauddin University Press.

LAMPIRAN

I

**ANALISIS DESKRIPTIF DAN
DATA HASIL BELAJAR KELAS
EKSPERIMEN & KONTROL**

A. Data Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Yang Diajar Dengan Menggunakan Media Asli

Data nilai hasil belajar yang diperoleh pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan menggunakan benda asli dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1

Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Penggunaan Benda Asli
(Kelompok Eksperimen) SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone

NO	NAMA SISWA	SKOR
1	Asdayanti	85
2	Nur Azizah	76
3	Nurul Qalbi	88
4	St.Nurhalisa. K	76
5	Asi Nursyam Isnaeni	88
6	Lia Kartika Sari	72
7	Miftahul Jannah	72
8	Khaerul Amri	96
9	Magfirah Inayah	92
10	Mustainah	92

11	Ahmad Khusafah	62
12	Muh. Nur Iksan	85
13	Usman Basri	96
14	Nurul Istiqamah Arifind	88

Hasil analisis statistik deskriptif untuk hasil belajar matematika siswa pada kelompok eksperimen setelah dilakukan tes hasil belajar, adalah sebagai berikut :

2) Langkah-langkah membuat tabel distribus frekuensi :

f) Tentukan rentang nilai, yaitu data terbesar dikurangi data terkecil.

$$R = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

$$= 96 - 62$$

$$= 34$$

g) Tentukan banyak kelas interval yang diperlukan

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 14$$

$$= 1 + 3,3 (1,14)$$

$$= 1 + 3,762$$

$$= 4,762 \text{ (dibulatkan menjadi 5)}$$

$$= 5$$

h) Tentukan panjang kelas interval (I), yaitu hasil bagi rentang dengan banyaknya kelas.

$$I = \frac{R}{k}$$

$$= \frac{34}{5}$$

$$= 6,8(\text{dibulatkan menjadi } 7)$$

i) Membuat tabel distribusi frekuensi

Tabel 2

Distribusi frekuensi hasil belajar matematika pada tes hasil belajar siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone untuk kelompok Eksperimen yang menggunakan benda Asli

Interval	Frekuensi (f_i)	Titik Tengah (x_i)	($f_i x_i$)
60-67	1	63,5	63,5
68-75	2	71,5	143
76-83	2	79,5	159
84-91	5	87,5	437,5
92-99	4	95,5	382
	$\Sigma f_i = 14$		$\Sigma f_i x_i = 1185$

j) Rata-rata (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

$$= \frac{1185}{14}$$

= 84,64 (dibulatkan menjadi 85)

**B. Data Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang Yang Diajar
Dengan Menggunakan Media Gambar**

Data nilai hasil belajar yang diperoleh pada kelas kontrol setelah diberikan perlakuan menggunakan gambar dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3

**Nilai hasil belajar matematika siswa kelasV SD Inpres 3/77 Data Kec
Mare Kab Bone melalui penggunaan Media gambar (kelompok kontrol)**

NO	NAMA SISWA	SKOR
1	Nurazatizah	92
2	Nurzakia Ramadhani	64
3	Rismawati	92
4	Safwan Nugraha	76
5	Sofian Johari	76
6	C. Hesty Musyarafah	88
7	Ashar	92
8	Ella Sari	64
9	Fitriah Ramadhani	76
10	Ilfan Sarqasih	88
11	Ma'mul Muttakin	76
12	Nur Khaerulrijal	60
13	Ra'Diyah	72
14	Riska Putri	76

Hasil analisis statistik deskriptif untuk hasil belajar matematika siswa pada kelompok eksperimen setelah dilakukan tes hasil belajar, adalah sebagai berikut :

2) Langkah-langkah membuat tabel distribus frekuensi :

d) Tentukan rentang nilai, yaitu data terbesar dikurangi data terkecil.

$$\begin{aligned} R &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 92 - 60 \\ &= 32 \end{aligned}$$

e) Tentukan banyak kelas interval yang diperlukan

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 14 \\ &= 1 + 3,3 (1,14) \\ &= 1 + 3,762 \\ &= 4,762 \text{ (dibulatkan menjadi 5)} \\ &= 5 \end{aligned}$$

f) Tentukan panjang kelas interval (I), yaitu hasil bagi rentang dengan banyaknya kelas.

$$\begin{aligned} I &= \frac{R}{k} \\ &= \frac{32}{5} \\ &= 6,4 \text{ (dibulatkan menjadi 6)} \end{aligned}$$

e) Membuat tabel distribusi frekuensi

Tabel 4

Distribusi frekuensi hasil belajar matematika pada tes hasil belajar siswa kelas V SD Inpres 3/77 Data Kec Mare Kab Bone untuk kelompok Kontrol (yang menggunakan media gambar)

Interval	Frekuensi (f_i)	Titik Tengah (x_i)	($f_i x_i$)
53-61	1	57	57
62-70	2	66	132
71-79	6	75	450
80-88	2	84	168
89-97	3	93	279
	$\Sigma f_i = 14$		$\Sigma f_i x_i = 1086$

f) Rata-rata (Mean)

$$\begin{aligned}
 \bar{x} &= \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i} \\
 &= \frac{1086}{14} \\
 &= 77,57 \text{ (dibulatkan menjadi 78)}
 \end{aligned}$$

LAMPIRAN

II

HASIL OLAH IBM SPSS 21.0
DESKRIPTIF KELAS
EKSPERIMEN
DESKRIPTIF KELAS KONTROL
UJI NORMALITAS DATA
PENGUJIAN HIPOTESIS (Uji t)

1. DESKRIPTIF KELAS EKSPERIMEN

Statistics		
Eksperimen 1		
N	Valid	14
	Missing	0
Mean		85.00
Median		87.05
Std. Deviation		10.729
Variance		1185.6
Minimum		62
Maximum		96

2. DESKRIPTIF KELAS KONTROL

Statistics		
Eksperimen 2		
N	Valid	14
	Missing	0
Mean		78.00
Median		75.00
Std. Deviation		15.482
Variance		1084.4
Minimum		60
Maximum		92

3. UJI NORMALITAS DATA

A. Kelompok Eksperimen

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Benda_Konkret	.475	14	.497*	.216	14	.497

Kriteria normalitas : Berdistribusi Normal, Jika $\text{Sig} > \alpha = 0,05$

Tidak Berdistribusi Normal, Jika $\text{Sig} < \alpha = 0,05$

Dari pengolahan data di atas, $\text{Sig} = 0,475$ maka data kelompok eksperimen berdistribusi normal karena $\text{Sig} = 0,475 > \alpha = 0,05$

B. Kelompok Kontrol

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Gambar	.216	14	.497	.475	14	.497

Kriteria normalitas : Berdistribusi Normal, Jika $\text{Sig} > \alpha = 0,05$

Tidak Berdistribusi Normal, Jika $\text{Sig} < \alpha = 0,05$

Dari pengolahan data di atas, $\text{Sig} = 0,108$ maka data kelompok kontrol berdistribusi normal karena $\text{Sig} = 0,108 > \alpha = 0,05$

1. PENGUJIAN HIPOTESIS (Uji t)

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	2.220	.140	3.172	77	.002	9.02564	2.84546	3.35961	14.69167
	Equal variances not assumed			3.164	73.075	.002	9.02564	2.85301	3.33970	14.71158

Kriteria pengujian hipotesis yaitu :

Terima H_0 apabila $\text{Sig (2-tailed)} > \alpha = 0,05$

Tolak H_0 apabila $\text{Sig (2-tailed)} < \alpha = 0,05$

Berdasarkan hasil pengolahan data di atas, $\text{Sig (2-tailed)} = 0,002$ maka H_0 ditolak karena $\text{Sig (2-tailed)} = 0,002 < \alpha = 0,05$, sehingga terdapat perbedaan signifikan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan benda konkret dan gambar.

LAMPIRAN

III

LEMBAR VALIDASI

SOAL POSTTEST

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/II

Validator : Drs. Thamrin Tayeb, M.Si.

Petunjuk

1. Kami memohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap soal posttest Hasil Belajar siswa yang telah dibuat.
2. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu
3. Untuk penilain umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilain Bapak/Ibu
4. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada pernyataan yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah disiapkan.

Keterangan Skala Penilaian

ST/SJ : Sangat Tepat/Sangat Jelas

T/J : Tepat/Jelas

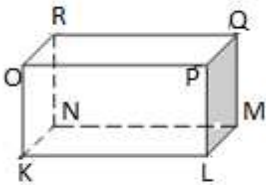
RR : Ragu-ragu

KT/KJ : Kurang Tepat/Kurang Jelas

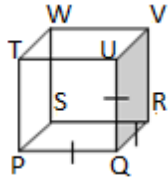
STT/STJ : Sangat Tidak Tepat/Sangat Tidak Jelas

	<p>C. BF</p> <p>D. EH</p> <p>Jawaban : A</p>										
3.	<p>Berdasarkan gambar soal nomor 2, alas balok tersebut berbentuk bangun datar</p> <p>A. Persegi</p> <p>B. Persegi panjang</p> <p>C. Belah ketupat</p> <p>D. Jajar genjang</p> <p>Jawaban : B</p>	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
4.	<p>Pada gambar soal nomor 2, rusuk yang sama panjang dengan AD adalah ...</p> <p>A. EF</p> <p>B. AE</p> <p>C. BC</p> <p>D. CD</p> <p>Jawaban : C</p>	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ

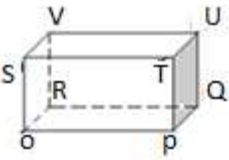
	A. Kubus B. Balok C. Prisma jajar genjang D. Tabung Jawaban : B										
8.	Bangun ruang kubus memiliki sisi sebanyak A. 6 B. 8 C. 12 D. 14 Jawaban : A	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
9.	Unsur pada bangun ruang Kubus yang berjumlah 12 adalah A. Titik sudut B. Bidang sisi C. Rusuk D. Titik puncak Jawaban : C	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
10.	Berikut merupakan sifat	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ

	<p>bangun ruang kubus adalah mempunyai</p> <p>A. 6 sisi, 8 titik sudut, 12 rusuk</p> <p>B. 6 sisi, 8 rusuk, 12 titik sudut</p> <p>C. 6 rusuk, 8 titik sudut, 12 sisi</p> <p>D. 6 titik sudut, 8 rusuk, 12 sisi</p> <p>Jawaban : A</p>										
11.	<p>Sisi lengkung pada tabung disebut juga dengan</p> <p>A. Alas tabung</p> <p>B. Sisi tabung</p> <p>C. Selimut tabung</p> <p>D. Rusuk tabung</p> <p>Jawaban : C</p>	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
12.	 <p>Berdasarkan gambar di atas sisi yang sejajar dengan sisi KLMN adalah</p> <p>A. KLPO</p>	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ

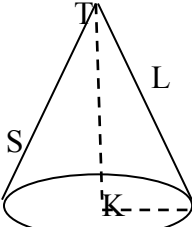
	<p>B. MQRN</p> <p>C. OPQR</p> <p>D. LMQP</p> <p>Jawaban : C</p>										
13.	<p>Pada gambar soal nomor 12, rusuk yang sejajar dengan rusuk OR adalah</p> <p>A. MQ</p> <p>B. LM</p> <p>C. OK</p> <p>D. KL</p> <p>Jawaban : B</p>	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
14.	<p>Perhatikan gambar soal nomor 12.</p> <p>Berdasarkan gambar tersebut, berikut ini yang bukan merupakan bidang sisi adalah ...</p> <p>A. OKNR</p> <p>B. KLPO</p> <p>C. LMQP</p> <p>D. KLQM</p>	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ

	Jawaban : D										
15.	Bidang sisi pada balok ada ... A. 4 B. 6 C. 8 D. 12 Jawaban : B	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
16.	Sisi pada kubus berbentuk A. Jajar genjang B. persegi panjang C. persegi D. trapezium Jawaban : C	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
17.	Perhatikan gambar beriku ini !  Sisi UQRV sejajar dengan sisi A. PSWT B. PQRS C. TUVW	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ

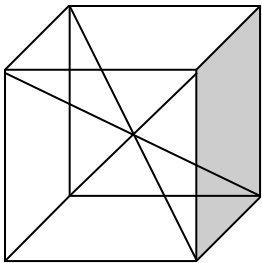
	D. PQUT Jawaban : A										
18.	Berdasarkan gambar pada soal nomor 17, berikut ini merupakan pasangan rusuk yang sejajar adalah A. PS dan SW B. QU dan VW C. PQ dan QR D. PT dan RV Jawaban : D	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
19.	Perhatikan gambar soal nomor 17 ! Sisi yang sejajar dengan sisi TUVW adalah A. QRVU B. PSWT C. SRVW D. PQRS Jawaban : D	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
20.	Benda berikut ini yang	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ

	berbentuk kubus adalah A. Mainan rubik B. Lemari C. Televisi D. AC Jawaban : A										
21.	Perhatikan gambar berikut !  Sisi PQ UT sama luas dengan sisi A. OPQR B. ORVS C. STUV D. OPTS Jawaban : B	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
22.	Dari gambar soal nomor 21, rusuk OR sama dengan rusuk ... A. SV B. PT C. QU D. OP	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ

	Jawaban : A										
23.	Berdasarkan pada gambar soal nomor 21, rusuk OP sejajar dengan rusuk A. OS B. OR C. PQ D. QR Jawaban : D	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
24.	Perhatikan gambar soal nomor 21 ! Rusuk yang tidak sejajar dengan OS adalah ... A. RV B. OP C. PT D. QU Jawaban : B	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
25.	Jumlah titik sudut bangun ruang prisma segitiga ada A. 2	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ

	<p>B. 6</p> <p>C. 12</p> <p>D. 16</p> <p>Jawaban : B</p>										
26.	<p>Alas pada kerucut berbentuk ...</p> <p>A. Jajar genjang</p> <p>B. lingkaran</p> <p>C. persegi</p> <p>D. trapezium</p> <p>Jawaban : B</p>	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
27.	<p>Unsur pada bangun ruang limas segi empat yang berjumlah 5 adalah</p> <p>A. Titik sudut</p> <p>B. Bidang sisi</p> <p>C. Rusuk</p> <p>D. Titik puncak</p> <p>Jawaban : A</p>	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
28.		ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ

	<p>Berdasarkan gambar di atas titik puncak berada pada adalah</p> <p>A. L</p> <p>B. S</p> <p>C. K</p> <p>D. T</p> <p>Jawaban : A</p>										
29.	<p>Bidang sisi yang berbentuk lingkaran pada tabung ada</p> <p>A. 2</p> <p>B. 3</p> <p>C. 4</p> <p>D. 5</p> <p>Jawaban : A</p>	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
30.	<p>Bangun ruang yang memiliki 5 sisi, 8 rusuk, dan 5 titik sudut adalah ...</p> <p>A. Prisma segitiga</p> <p>B. Limas segitiga</p> <p>C. Limas segi empat</p> <p>D. Kubus</p>	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ

	Jawaban :C										
31.	<p>Jumlah sisi bangun limas segiempat adalah ...</p> <p>A. 4 buah</p> <p>B. 5 buah</p> <p>C. 6 buah</p> <p>D. 8 buah</p> <p>Jawaban : B</p>	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
32.	<p>Banyak limas yang dapat dibentuk dari kubus di bawah adalah ... buah</p>  <p>A. 5</p> <p>B. 6</p> <p>C. 7</p> <p>D. 8</p> <p>Jawaban : B</p>	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
33.	Berdasarkan gambar dibawah,	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ

37.	Bangun ruang yang memiliki tiga sisi adalah.... A. Limas segitiga B. Kerucut C. Tabung D. Balok Jawaban : C	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
38.	Limas segitiga memiliki segitiga sebanyak.... A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 Jawaban : D	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
39.	Jumlah rusuk pada bangun prisma segitiga adalah.... A. 6 B. 7 C. 8 D. 9 Jawaban : D	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ
40.	Salah satu sifat prisma segitiga	ST	T	RR	KT	STT	SJ	J	RR	KJ	STJ

	<p>adalah ...</p> <p>A. Mempunyai 8 rusuk</p> <p>B. Mempunyai 6 titik sudut</p> <p>C. Mempunyai sisi berbentuk persegi</p> <p>D. Mempunyai 6 sisi</p> <p>Jawaban : B</p>										
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Penilain Umum

Secara umum Soal Posttest ini :

1. Kurang Baik, sehingga belum dapat dipakai
2. Cukup Baik, dapat dipakai tetapi memerlukan banyak revisi
3. Baik, dapat dipakai dengan sedikit revisi
4. Sangat Baik, sehingga dapat dipakai tanpa revisi

Saran

Makassar, Desember 2014
Validator

Drs. Thamrin Tayeb, M.Si
NIP. 19610529 199403 1 001

Kisi-Kisi Soal PostTest

Sekolah : SD Inpres 1 Antang Kota Makassar
Semester : II
Kelas : V
Materi : Bangun Ruang

SK	Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Instrumen			Aspek yang Dinilai
			JT	BT	NO. ITEM	
Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antarbangun	6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengidentifikasi <i>sisi</i> dari bangun ruang kubus, balok, tabung, limas segiempat, limas segitiga, kerucut, dan tabung 	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	3, 4, 6, 7, 17, 20, 21 dan 25	C1 = 3, 17, 20, 21, 25 C2 = 4, 6, 7,
		<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengidentifikasi <i>rusuk</i> dari bangun ruang kubus, balok, tabung, limas segiempat, limas segitiga, kerucut, dan tabung 	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	2, 5, 8, 10, 13, 14, dan 23	C1 = 2, 10, 23 C2 = 5, 8, 13, 14

		<ul style="list-style-type: none">Siswa mengidentifikasi <i>titik sudut</i> dari bangun ruang kubus, balok, tabung, limas segiempat, limas segitiga, kerucut, dan tabung	Tes Tertulis	Pilihan Ganda	1, 9, 11, 12, dan 19,22, dan 24	C1 = 1, 9, 11, 12, 19, 22, 24
--	--	--	--------------	---------------	--	--------------------------------------

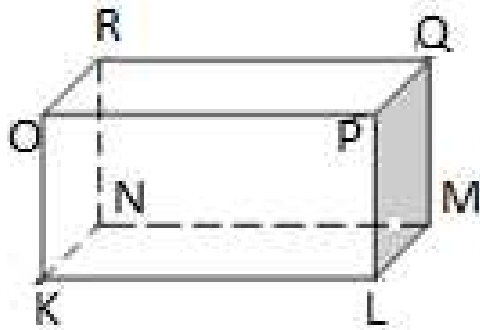
SOAL POST TEST

Petunjuk :

1. Bacalah petunjuk soal dengan seksama.
2. Tulislah nama pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang dianggap paling benar di lembar jawaban
4. Waktu mengerjakan selama 45 menit.

Soal

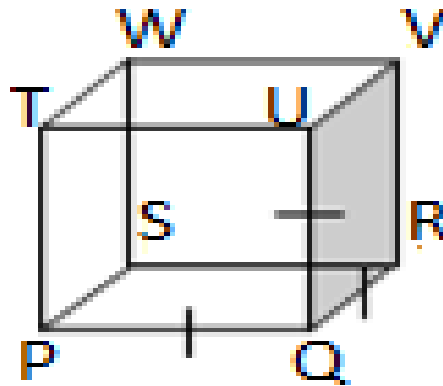
1. Jumlah titik sudut kubus ada
E. 4
F. 8
G. 12
H. 16
2. Prisma memiliki 9
A. Titik sudut
B. Bidang sisi
C. Rusuk
D. Titik puncak
3. Sisi lengkung pada tabung disebut juga dengan
A. Alas tabung
B. Sisi tabung
C. Selimut tabung
D. Rusuk tabung
4. Selain prisma segitiga bangun ruang yang memiliki sisi berbentuk segitiga adalah....
A. Kerucut
B. Tabung
C. Balok
D. Limas segiempat



Gambar I

Gambar diatas digunakan untuk menjawab pertanyaan nomor 5, 6 dan 7.

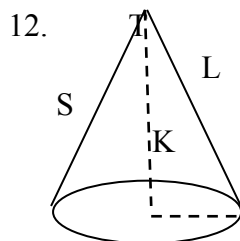
5. Berdasarkan gambar di atas sisi yang sejajar dengan sisi KLMN adalah
 - A. KLPO
 - B. MQRN
 - C. OPQR
 - D. LMQP
6. Pada *Gambar I*, rusuk yang sejajar dengan rusuk OR adalah
 - A. MQ
 - B. PQ
 - C. OK
 - D. KL
7. Perhatikan *Gambar I*.
 Berdasarkan gambar tersebut, berikut ini yang bukan merupakan bidang sisi adalah
 - A. OKNR
 - B. KLPO
 - C. LMQP
 - D. KLQM



Gambar II

Gambar diatas digunakan untuk menjawab pertanyaan nomor 8 dan 9.

8. Sisi UQRV sejajar dengan sisi
 - A. PSWT
 - B. PQRS
 - C. TUVW
 - D. PQUT
9. Berdasarkan *Gambar II*, berikut ini merupakan pasangan rusuk yang sejajar adalah
 - A. PS dan SW
 - B. QU dan VW
 - C. PQ dan QR
 - D. PT dan RV
10. Jumlah titik sudut prisma segitiga ada
 - A. 2
 - B. 6
 - C. 12
 - D. 16
11. Unsur pada limas segi empat yang berjumlah 5 adalah
 - A. Titik sudut
 - B. Bidang sisi
 - C. Rusuk
 - D. Titik puncak

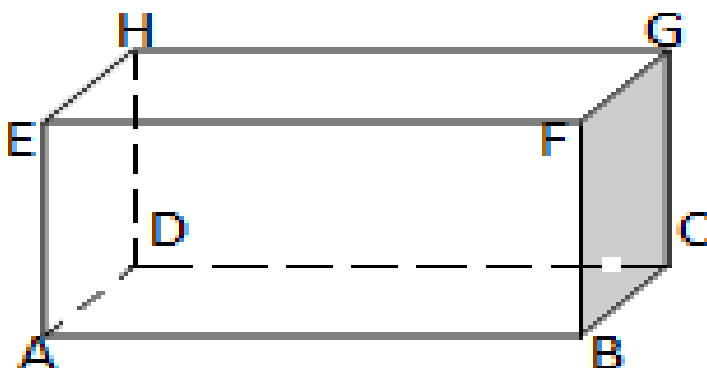


Berdasarkan gambar di atas titik puncak berada pada adalah

- A. L
- B. S
- C. K
- D. T

13. Berikut merupakan sifat kubus adalah mempunyai

- A. 6 sisi, 8 titik sudut, 12 rusuk
- B. 6 sisi, 8 rusuk, 12 titik sudut
- C. 6 rusuk, 8 titik sudut, 12 sisi
- D. 6 titik sudut, 8 rusuk, 12 sisi



Gambar III

Gambar diatas digunakan untuk menjawab pertanyaan nomor 14 dan

15.

14. Rusuk yang sama panjang dengan AB adalah

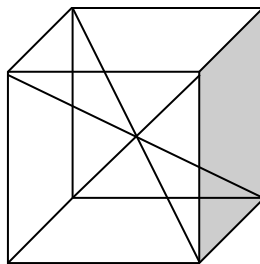
- A. CD dan EF
- B. BC dan CD
- C. BF dan EF
- D. EH dan HG

15. Berdasarkan *Gambar III* diatas, rusuk AD tidak sejajar dengan rusuk...

- A. BC
- B. EH
- C. FG
- D. CD

16. Banyak limas yang dapat dibentuk dari kubus di bawah adalah ... buah

- E. 5
- F. 6
- G. 7
- H. 8



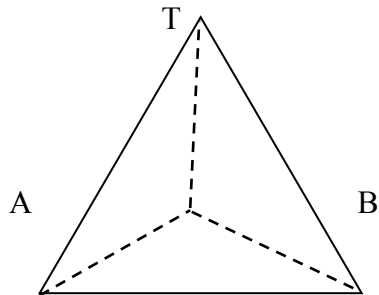
17. Bangun ruang yang memiliki 5 sisi, 8 rusuk, dan 5 titik sudut adalah ...

- E. Prisma segitiga
- F. Limas segitiga
- G. Limas segi empat
- H. Kubus

18. Kubus memiliki sisi sebanyak

- A. 6
- B. 8
- C. 12
- D. 14

19. Berdasarkan gambar dibawah, pernyataan yang benar adalah ...



- A. Banyak sisi pada bangun ruang di samping ada 3
- B. Nama bangun diatas limas segi empat
- C. Rusuk-rusuk tegaknya berpotongan di titik T
- D. Jumlah rusuknya ada 5

20. Selain kerucut bangun ruang yang tidak memiliki titik sudut adalah...

- E. Limas segi empat
- F. Limas segi tiga
- G. Tabung
- H. Kubus

21. Limas segitiga memiliki bangun sisi segitiga sebanyak...

- E. 1
- F. 2
- G. 3
- H. 4

22. Diketahui sebuah bangun memiliki :

- a. Dua sisi, yaitu sisi alas berbentuk lingkaran dan sisi tegak berbentuk juring.
- b. Satu rusuk berbentuk lingkaran.
- c. Memiliki titik puncak

Bangun yang dimaksud adalah

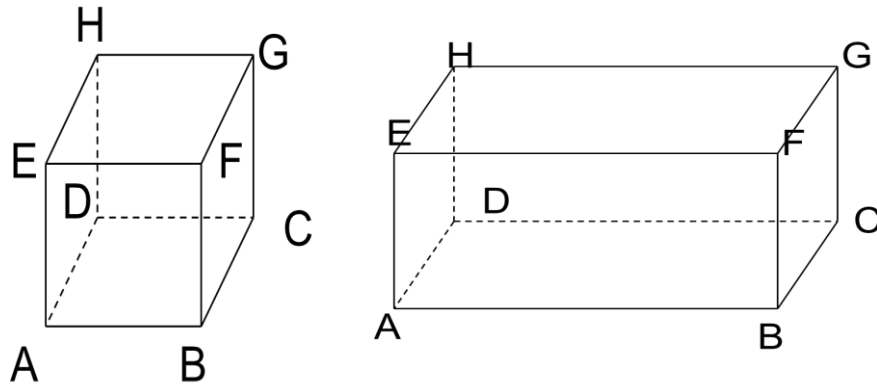
- A. Tabung
- B. Kerucut
- C. Kubus
- D. Limas

23. Unsur-unsur pada bangun limas segiempat dibawah ini *kecuali*...

- A. Mempunyai lima sisi

- B. Mempunyai empat sisi berbentuk segitiga
- C. Mempunyai 6 rusuk
- D. Mempunyai 5 titik sudut

24. Perhatikan bangun dibawah ini !



- X Y
- Persamaan pada bangun X dan bangun Y adalah
- A. Mempunyai 6 sisi yang berbentuk persegi
 - B. Mempunyai 12 rusuk yang sama panjang
 - C. Mempunyai 8 titik sudut
 - D. Mempunyai titik puncak

25. Silinder disebut juga dengan

- A. Kerucut
- B. Limas
- C. Tabung
- D. Kubus

KUNCI JAWABAN

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 14. A |
| 2. C | 15. D |
| 3. C | 16. B |
| 4. D | 17. C |

5. C

6. B

7. A

8. A

9. D

10. B

11. B

12. D

13. A

18. A

19. C

20. C

21. D

22. B

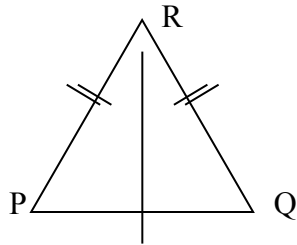
23. B

24. C

25. C

SOAL PRETEST

1. Perhatikan bangun datar dibawah ini :

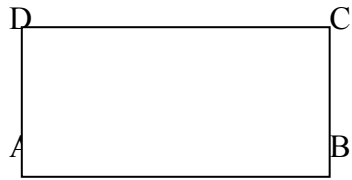


PQR merupakan segitiga sama kaki dengan $PS = 5$ cm dan $QR = 13$ cm

Panjang PR berdasarkan gambar di atas adalah :

- A. 5 cm
 - B. 15 cm
 - C. 18 cm
 - D. 8 cm
2. Berdasarkan gambar pada nomor 1
- Sudut yang sama besar dengan $\angle RPQ$ adalah ...
- A. $\angle RSP$
 - B. $\angle RSQ$
 - C. $\angle RQP$
 - D. $\angle PRQ$

3. Perhatikan gambar dibawah ini !



Sisi yang sama panjang dengan AB adalah

- A. AD
- B. BC
- C. CD
- D. Tidak ada

4. Bangun datar yang sisinya sama panjang adalah ...
 - A. Persegi
 - B. Persegi panjang
 - C. Trapezium sama kaki
 - D. Trapesim siku siku
5. Segitiga yang mempunyai sudut sama besar adalah Segitiga
 - A. Segitiga Sama kaki
 - B. Segitiga Sama sisi
 - C. Segitiga Siku-siku
 - D. Segitiga Lancip
6. Bangun yang memiliki 2 pasang sisi yang sama panjang dan keempat sudutnya sama besar adalah ..
 - A. Persegi panjang
 - B. Trapezium
 - C. Belah ketupat
 - D. Layang layang

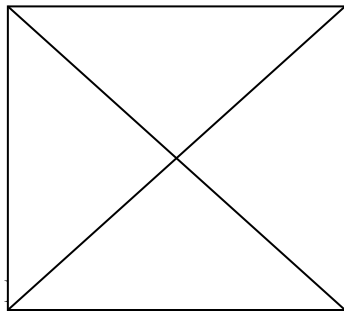


Nama bangun diatas adalah :

- A. Belah ketupat
 - B. Jajargenjang
 - C. Laying-layang
 - D. Trapezium
8. Trapezium memiliki titik sudut sebanyak ...
- A. 2
 - B. 3
 - C. 4
 - D. 5
9. Bangun yang memiliki jari-jari yang selalu sama adalah ...
- A. Elips
 - B. Persegi
 - C. Persegi panjang
 - D. Lingkaran
10. Trapezium yang memiliki sisi yang tidak sama panjang adalah ..
- A. Sama kaki
 - B. Sembarang
 - C. Siku-siku
 - D. Sama sisi
11. Segitiga yang salah satu sudutnya lebih dari 90 derajat adalah ..

- A. Sama sisi
- B. Lancip
- C. Tumpul
- D. Sembarang

12. Perhatikan gambar dibawah ini :



da bangun datar di atas adalah ...

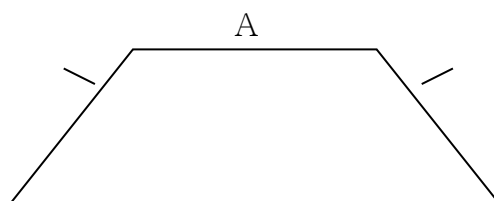
- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

13. Berdasarkan gambar pada No. 12

Pernyataan yang salah adalah :

- A. Keempat sisinya sama panjang
- B. Keempat sudutnya sama besar
- C. Mempunyai 2 pasang sisi yang sejajar
- D. Mempunyai 2 buah diagonal yang tidak sama panjang

14. Perhatikan gambar dibawah ini :



B

C

D

Nama bangun di atas adalah ...

- A. Trapesim
- B. Jajargenjang
- C. Belah ketupat
- D. Laying-layang

15. Berdasarkan gambar pada nomor 14.

Sudut yang sama besar adalah :

- A. $\angle ACD = \angle CAB$
- B. $\angle CAB = \angle BDC$
- C. $\angle ACB = \angle BCD$
- D. $\angle ABD = \angle ACD$

16. Pernyataan yang benar tentang belah ketupat adalah

- A. Mempunyai empat sisi yang sama panjang
- B. Sudutnya sama besar
- C. Mempunyai empat simetri lipat
- D. Mempunyai dua diagonal yang sama panjang

17. Sebuah bangun layang layang memiliki sudut

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

18. Segitiga yang semua sisinya tidak sama panjang dan ketiga sudutnya tidak sama besar dinamakan...

- A. Segitiga lancip
- B. Segitiga siku-siku
- C. Segitiga tumpul
- D. Segitiga sebarang

19. Nama bangun dibawah ini adalah...

- A. Persegi
- B. Jajar genjang
- C. Trapesium
- D. Belah ketupat



20. Gambar yang dibawah ini yang merupakan trapesium sama kaki adalah..

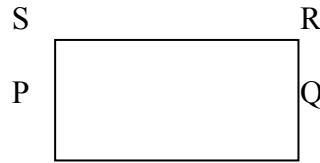
- A.
- B.
- C.
- D.

21. Suatu bangun datar mempunyai empat sisi yang sama panjang. Sudut-sudut yang sama besar dan mempunyai diagonal sebagai sumbu simetri bangun datar tersebut adalah ...

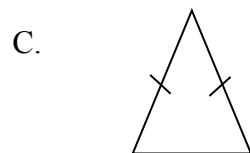
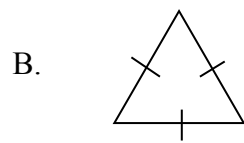
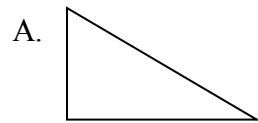
- A. Persegi
- B. Belah ketupat
- C. Jajar genjang
- D. Layang-layang

22. Pada bangun di bawah ini, pasangan sisi yang sama panjang adalah...

- A. PQ dan QR
- B. PS dan RS
- C. QR dan RS
- D. PS dan QR

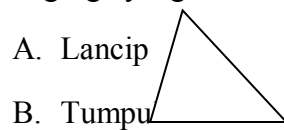


23. Di bawah ini yang merupakan segitiga siku-siku adalah...



D.

24. Segitiga yang semua sudutnya kurang dari 90° adalah segitiga ...



B. Tumpul

C. Siku-siku

D. Sebarang

25. Salah satu sifat dari trapesium adalah

- A. Semua sisinya sama panjang
- B. Sisi yang sejajar sama panjang
- C. Mempunyai sisi sejajar sama panjang
- D. Mempunyai sisi sejajar tidak sama panjang

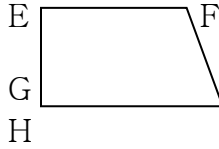
26. Pada gambar di bawah ini sudut lancip adalah...

A. \angle HEF

B. \angle EFG

C. \angle FGH

D. \angle GHE



27. Sebuah bangun datar mempunyai sifat-sifat berikut

1. Mempunyai empat sisi

2. Setiap pasang sisi sejajar dan sama panjang

3. Sudut yang berhadapan sama besar

Yang dimaksud bangun di atas adalah..

A. Trapesium

B. Jajar genjang

C. Belah ketupat

D. Layang-layang

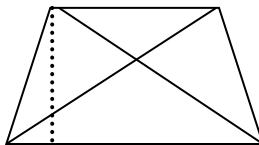
28. Perhatikan gambar bangun trapesium IJKL apabila panjang IK=12 cm dan panjang OI=5cm maka panjang OL adalah..

A. 5 cm

B. 7 cm

C. 10 cm

D. 12 cm



29. Sifat belah ketupat diantaranya adalah..

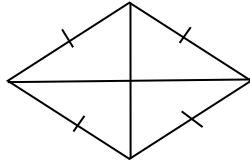
A. Memiliki dua buah diagonal sama panjang

B. Sudut yang berhadapan tidak sama besar

C. Mempunyai empat sisi sama panjang

D. Mempunyai empat sudut sama besar

30. Perhatikan bangun di bawah, pernyataan di bawah ini yang sesuai dengan gambar bangun di samping adalah....



- A. Sisi MM sejajar dengan sisi OP
B. Panjang sisi PM tidak sama dengan sisi ON
C. Besar sudut PON sama dengan sudut MNO
D. Diagonalnya berpotongan di tengah-tengah tidak tegak lurus.
31. Bangun yang memiliki dua diagonal berpotongan tidak di tengah, tidak sama panjang, dan berpotongan tegak lurus adalah bangu...
- A. Layang-layang
B. Belah ketupat
C. Jajar genjang
D. Trapesium
32. Bangun datar yang memiliki simetris lipat tak terhingga adalah bangun..
- A. Persegi
B. Persegi panjang
C. Segitiga sama sisi
D. Lingkaran
33. Perhatikan sifat bidang datar berikut!
- 1) Semua sisinya sama panjang

- 2) Kedua diagonalnya berpotongan dan sama panjang
- 3) Keempat sudutnya siku-siku

Bidang datar yang dimaksud tersebut adalah

- A. Jajar genjang
- B. Layang-layang
- C. Persegi panjang
- D. Persegi

34. Salah satu sifat trapesium adalah

- A. Memiliki sepasang sisi yang sejajar
- B. Kedua pasang sisi yang berhadapan sama besar
- C. Keempat sudutnya sama besar
- D. Keempat sudutnya siku-siku

35. Suatu bidang datar memiliki sifat-sifat

- 1) Keempat sisinya sama panjang
- 2) Sudut yang berhadapan sama besar
- 3) Diagonal-diagonalnya saling tegak lurus

Bidang datar tersebut adalah

- A. Persegi panjang
- B. Jajar genjang
- C. Belah ketupat
- D. Trapesium

36. Perhatikan sifat bidang datar berikut!

- 1) Mempunyai dua pasang sisi sejajar
- 2) Mempunyai satu sumbu simetri

- 3) Sudut yang berhadapan sama besar
- 4) Mempunyai dua pasang sisi yang sama panjang

Sifat jajaran genjang ditunjukkan oleh nomor

- A. 1, 2 dan 3
- B. 1, 3 dan 4
- C. 1, 3 dan 4
- D. 2, 3 dan 4

37. Sebuah bangun datar memiliki sifat-sifat sebagai berikut

- 1) Memiliki 4 sisi dan 4 titik sudut
- 2) Mempunyai 2 pasang sisi sejajar
- 3) Mempunyai 2 sudut lancip dan 2 sudut tumpul

Bangun yang mempunyai sifat-sifat diatas adalah

- A. Jajar genjang
- B. Trapezium
- C. Persegi panjang
- D. Layang-layang

38. Perhatikan sifat bidang datar berikut

- 1) Keempat sisinya sama panjang
- 2) Mempunyai sisi sejajar dan tidak sama panjang
- 3) Keempat sudutnya sama besar
- 4) Mempunyai 2 buah diagonal yang sama panjang dan berpotongan tegak lurus

Sifat persegi ditunjukkan oleh nomor

- A. 1, 2 dan 3

B. 2, 3, dan 4

C. 1, 2 dan 4

D. 1, 3 dan 4

39. Sebuah bangun datar memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

1) Ketiga sisinya sama

2) Ketiga sudutnya sama besar

3) Mempunyai 3 sumbu simetri lipat dan 3 sumbu putar

Bangun yang mempunyai sifat-sifat diatas adalah

A. Segitiga sama kaki

B. Segitiga siku-siku

C. Segitiga sembarang

D. Segitiga sama sisi

40. Salah satu sifat lingkaran , *kecuali*

A. Mempunyai jari-jari

B. Mempunyai garis tengah

C. Banyak simetri tak terhingga

D. Memiliki sudut dua yang sama

DOKUMENTASI PENELITIAN
ANGKET
FOTO KETIKA MELAKUKUKAN PEMBAGIAN ANGKET KEPADA
PESERTA DIDIK DI SMP MUHAMMADIYAH LIMBUNG KEC. BAJENG
KAB.GOWA









SENIN, 20 Oktober 2014 , Pukul (10.00-10.30)





SENIN, 20 Oktober 2014, Pukul (09.30-10.00)

DOKUMENTASI PENELITIAN WAWANCARA

FOTO KETIKA MELAKUKAN WAWANCARA DENGAN GURU PENDIDIKAN
AGAMA ISLAM DAN BUDI PEKERTI DI SMP MUHAMMADIYAH LIMBUNG
KEC.BAJENG KAB. GOWA



Riwayat Hidup



Ahmad Yani, lahir di Pokkori pada tanggal 21 Februari 1990. Anak ke liman dari delapan bersaudara, buah hati dari Amiruddin dan Suhaeba. Mulai memasuki jenjang pendidikan formal di SD Negeri 235 Cege pada tahun 1996 dan tamat pada tahun 2002.

Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Mare pada tahun 2002 sampai 2005, pada tahun yang sama (2005), penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 1 Mare dan tamat pada tahun 2008.

Setelah menamatkan pendidikan di SMA, penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dan mengambil jurusan pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada tahun 2008, dan menyelesaikan studinya pada tahun 2016.